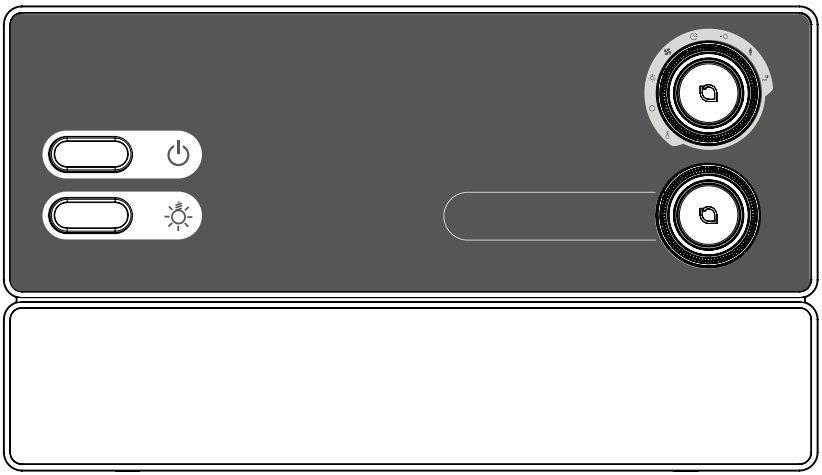
Saunasteuerung

Pro C2

PRO-C2

MONTAGE- UND GEBRAUCHSANWEISUNG
Deutsch



DE
EN
FR
IT
NL
SV
CZ
SL

Version 03/14 sentiotec Ident-Nr. 50950098

Inhaltsverzeichnis

1. Zu dieser Anleitung 5

2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit 6

2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch 6
2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur 6
2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender 7

3. Produktbeschreibung 9

3.1. Lieferumfang 9
3.2. Optionales Zubehör 9
3.3. Produktfunktionen 9
3.4. Fühler-Betriebsarten 10

4. Montage 12

4.1. Saunasteuerung montieren 12
4.2. Ofenfühler F1 mit Übertemperatur-Sicherung montieren 14
4.3. Bankfühler F2 (optional) montieren 15
4.4. Folien-Fühler (optional) montieren 15

5. Elektrischer Anschluss 16

5.1. Versorgungsleitung und Ofenleitung anschließen 17
5.2. Licht anschließen 17
5.3. Lüfter (optional) anschließen 17
5.4. Zusatzausgang (optional) anschließen 18
5.5. Leistungserweiterung (optional) anschließen 18
5.6. Ofenfühler F1 anschließen 18
5.7. Bankfühler F2 (optional) anschließen 18
5.8. Folienfühler (optional) anschließen 19

5.9. Sicherheitsabschaltung anschließen 19
5.10. Fernstart 19
5.11. Statusausgang 20
5.12. Installation abschließen 20

6. Prüfungen durchführen 21

7. Anschlussplan 23

8. Inbetriebnahme 24
8.1. Einstellung der Funktionswahlschalter 24
8.2. Einstellungen im Technikermenü 26

9. Bedienelemente 31
9.1. Bezeichnung der Bedienelemente 31
9.2. Der Funktions-Wähler 31
9.3. Der Intensitäts-Wähler 32

10. Bedienung 33
10.1. Licht einschalten 33
10.2. Saunasteuerung einschalten 33
10.3. Sauna starten 34
10.4. Zusatzausgang starten 34
10.5. Licht einschalten 35
10.6. Lüfter starten 36
10.7. Vorwahlzeit einstellen 37
10.8. Vorwahlzeit-Funktion abbrechen 38
10.9. Laufzeit einstellen 38

10.10. Soll-Werte ändern 39
10.11. Funktionen ausschalten 39
10.12. Saunasteuerung ausschalten 39

11. Benutzerprogramme 40
11.1. Voreingestellte Benutzerprogramme 40
11.2. Benutzerprogramme aufrufen 41
11.3. Eigene Benutzerprogramme erstellen 41

12. Die Eco-Funktion 43

13. Reinigung und Wartung 44
13.1. Reinigung 44
13.2. Wartung 44

14. Problemlösung 45

15. Entsorgung 46

16. Technische Daten 47

1. Zu dieser Anleitung

Lesen Sie diese Montage- und Gebrauchsanweisung gut durch und bewahren Sie sie in der Nähe der Saunasteuerung auf. So können Sie jederzeit Informationen zu Ihrer Sicherheit und zur Bedienung nachlesen.

Sie finden diese Montage- und Gebrauchsanweisung auch im Downloadbereich unserer Webseite auf www.sentiotec.com.

Symbole in Warnhinweisen

In dieser Montage- und Gebrauchsanweisung ist vor Tätigkeiten, von denen eine Gefahr ausgeht, ein Warnhinweis angebracht. Befolgen Sie diese Warnhinweise unbedingt. So vermeiden Sie Sachschäden und Verletzungen, die im schlimmsten Fall sogar tödliche sein können.

In den Warnhinweisen werden Signalwörter verwendet, die folgende Bedeutungen haben:

GEFAHR!
Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, sind Tod oder schwere Verletzungen die Folge.

WARNUNG!
Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können Tod oder schwere Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT!
Wenn Sie diesen Warnhinweis nicht befolgen, können leichte Verletzungen die Folge sein.

ACHTUNG!
Dieses Signalwort warnt Sie vor Sachschäden.

Andere Symbole

Dieses Symbol kennzeichnet Tipps und nützliche Hinweise.

2. Wichtige Hinweise zu Ihrer Sicherheit

Die Saunasteuerung Pro C3 ist nach anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei der Verwendung Gefahren entstehen. Befolgen Sie deshalb die folgenden Sicherheitshinweise und die speziellen Warnhinweise in den einzelnen Kapiteln. Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise der angeschlossenen Geräte.

2.1. Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Saunasteuerung Pro C2 dient ausschließlich zum Steuern und Regeln der Funktionen gemäß den technischen Daten.

Die Saunasteuerung Pro C2 darf nur zum Steuern und Regeln eines Saunaofens, der die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 der EN 60335-2-53 besteht, verwendet werden. Alternativ kann eine entsprechende Sicherheitsabschaltung im oder über dem Ofen installiert werden.

Die Saunasteuerung Pro C2 darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit maximal 3,5 kW Heizleistung pro Heizkreis eingesetzt werden. Die maximale Leistung des Zusatzausgangs beträgt 3,5 kW.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch kann zur Beschädigung des Produkts, zu schweren Verletzungen oder Tod führen.

2.2. Sicherheitshinweise für den Monteur

- Die Montage darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine vergleichsweise qualifizierte Person ausgeführt werden.

- Arbeiten an der Saunasteuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Bei der Installation ist eine dreipolige Abschaltmöglichkeit mit 3 mm Kontaktöffnung vorzusehen. Diese ist durch die Sicherung gegeben.
- Die Saunasteuerung ist außerhalb der Saunakabine in ca. 1,70 m Höhe oder gemäß den Empfehlungen des Kabinenherstellers zu montieren. Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von -10 °C und 40 °C liegen.
- Der Ofenfühler ist so anzubringen, dass er nicht durch einströmende Luft beeinflusst wird.
- Die Ofen-Zuleitung muss einen Querschnitt von mindestens 2,5 mm^2 aufweisen und bis 150 °C temperaturbeständig sein.
- Beachten Sie auch die örtlichen Bestimmungen am Aufstellort.
- Bei Problemen, die in den Montageanweisungen nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.

2.3. Sicherheitshinweise für den Anwender

- Die Saunasteuerung darf nicht von Kindern unter 8 Jahren verwendet werden.
- Die Saunasteuerung darf von Kindern über 8 Jahren, von Personen mit verringerten psychischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten und von Personen mit Mangel an Erfahrung und Wissen unter folgenden Bedingungen verwendet werden:
  - wenn sie beaufsichtigt werden
  - wenn ihnen die sichere Verwendung gezeigt wurde und sie die Gefahren, die entstehen können, verstehen.

- Kinder dürfen nicht mit der Saunasteuerung spielen.
- Kinder unter 14 Jahren dürfen die Saunasteuerung nur reinigen, wenn sie beaufsichtigt werden.
- Wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, Medikamenten oder Drogen stehen, verzichten Sie aus gesundheitlichen Gründen auf das Saunabad.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Saunasteuerung einschalten.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Vorwahlzeitfunktion oder den Standby-Modus für den Fernstart aktivieren.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf oder vor dem Infrarot-Strahler liegen, bevor Sie die Saunasteuerung einschalten.
- Stellen Sie sicher, dass keine brennbaren Gegenstände auf oder vor dem Infrarot-Strahler liegen, bevor Sie die Vorwahlzeitfunktion oder den Standby-Modus für den Fernstart aktivieren.
- Bei Problemen, die in der Gebrauchsanweisung nicht ausführlich genug behandelt werden, wenden Sie sich zu Ihrer eigenen Sicherheit an Ihren Lieferanten.

3. Produktbeschreibung

3.1. Lieferumfang

- Saunasteuerung
- Ofenfühler mit integrierter Übertemperatur-Sicherung (F1)
- Bankfühler (F2)
- Fühlerleitungen
- Montagematerial

3.2. Optionales Zubehör

- Folienfühler (Artikelnummer: P-ISF-FF)
- Leistungserweiterung (Artikelnummer: O-S2-18 / O-S2-30)
- Sicherheitsabschaltung (Artikelnummer: HT-SWL)

3.3. Produktfunktionen

Die Saunasteuerung Pro C2 verfügt über folgende Funktionen:

- Regeln von Saunaöfen mit einer Heizleistung bis 10,5 kW im Temperaturbereich von 30 °C bis 110 °C.
- Mit einer Leistungserweiterung kann die maximale Schaltleistung von 10,5 kW auf 18 kW oder 30 kW erhöht werden.
- Wahlweise Dimmen oder Schalten eines Kabinenlichtes (bis 100 W)
- Wahlweise Dimmen oder Schalten eines Lüfters (bis 100 W)
- Fernstartfunktion
- Statusausgang
- Vorwahlzeitfunktion (bis 24 Stunden)

- Wahlweise Dimmen (bis 500 W) oder Schalten (bis 3,5 kW) eines Zusatzausgangs

  Der Zusatzausgang hat keine Übertemperatursicherung. Deshalb dürfen am Zusatzausgang nur eigensichere Geräte betrieben werden.

  – Wenn an den Zusatzausgang Infrarotstrahler angeschlossen werden, müssen diese über eine Übertemperatursicherung verfügen. Wir empfehlen die Verwendung folgender Infrarot-Strahler:
    - DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R
    - ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R
  – Wenn an den Zusatzausgang eine der folgenden Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen wird, muss der Folienfühler P-ISX-FF verwendet werden und im Technikermenü aktiviert werden (siehe **8.2. Einstellungen im Technikermenü** auf Seite **26**):
    - IR-WP-100, IR-WP-175, IR-WP-390, IR-WP-510
    - IR-WPHL-100, IR-WPHL-175, IR-WPHL-390, IR-WPHL-510
- Benutzerprogramme
  Mit Hilfe der Benutzerprogramme können bevorzugte Sauna-Einstellungen gespeichert und wieder abgerufen werden. Es stehen 5 voreingestellte Benutzerprogramme zur Verfügung, die nach den Vorstellungen der Benutzer abgeändert werden können.
- Automatische Heizzeitbegrenzung
  Die Saunasteuerung schaltet sich nach Ablauf der maximalen Heizzeit aus Sicherheitsgründen automatisch ab. Die maximale Heizzeit kann auf 6 h, 12 h, 18 h oder 24 h eingestellt werden.
- Übertemperatur-Sicherung
  Die Übertemperatur-Sicherung befindet sich im Fühlergehäuse des Ofenfühlers. Wenn der Saunaofen durch einen Defekt nach Erreichen der Wunschtemperatur weiterheizt, schaltet die Übertemperatur-Sicherung bei ca. 139 °C den Saunaofen automatisch ab.

3.4. Fühler-Betriebsarten

Die Saunasteuerung kann mit einem oder mit zwei Temperaturfühlern betrieben werden.

Ein-Fühlerbetrieb (F1)

Der Ein-Fühlerbetrieb muss im Technikermenu aktiviert werden (siehe **8.2. Einstellungen im Technikermenü** auf Seite **26**).

Im Ein-Fühlerbetrieb wird die Saunasteuerung nur mit dem Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung (F1) betrieben.

Im Ein-Fühlerbetrieb zeigt die Saunasteuerung standardmäßig nur die Soll-Temperatur an. Die Ist-Temperatur wird nicht angezeigt. Wenn die Saunasteuerung im Ein-Fühlerbetrieb die Temperatur über dem Ofen (F1-Fühler) als Ist-Temperatur anzeigen soll, muss dies bei der Inbetriebnahme aktiviert werden (siehe **8.2. Einstellungen im Technikermenü** auf Seite **26**).

Zweifühler-Betrieb mit Bankfühler (F2)

Im Zwei-Fühlerbetrieb mit Bankfühler wird ein zweiter Temperaturfühler (Bankfühler) oberhalb der hinteren Saunabank montiert. Die Saunasteuerung zeigt als Ist-Temperatur jene Temperatur an, die vom Bankfühler gemessen wird.

4. Montage

4.1. Saunasteuerung montieren

ACHTUNG!
Schäden am Gerät
Die Saunasteuerung ist spritzwassergeschützt, trotzdem kann direkter Kontakt mit Wasser das Gerät beschädigen.

- Montieren Sie die Saunasteuerung an einem trockenen Ort, an dem eine maximale Luftfeuchte von 95% nicht überschritten wird.

ACHTUNG!
Störquellen beeinträchtigen die Signalübertragung

- Verlegen Sie alle Fühlerleitungen getrennt zu anderen Netzleitungen und Steuerleitungen.
- Schützen Sie einfach isolierte Leitungen durch ein Rohr (Doppelisolation).

Beachten Sie bei der Montage der Saunasteuerung folgende Punkte:

- Die Saunasteuerung ist außerhalb der Saunakabine oder gemäß den Empfehlungen des Kabinenherstellers zu montieren.
- Die Umgebungstemperatur muss im Bereich von -10 °C und +40 °C liegen.
- Alle Fühler dürfen nur mit den beiliegenden Fühlerleitungen, die bis 150 °C temperaturbeständig sind, angeschlossen werden.

Die Fühlerleitungen dürfen unter folgenden Bedingungen verlängert werden:

- Verwendung einer bis 150 °C beständigen Silikonleitung.
- Der Mindestquerschnitt der Leitung beträgt 0,75 mm^2.
- Die Länge der Ofenfühler-Leitungen darf 10 m NICHT überschreiten.

Zur Montage der Saunasteuerung führen Sie folgende Schritte durch:

1. Drehen Sie zwei Kreuzschlitzschrauben (16 mm) in ca. 1,70 m Höhe bis zu einem Abstand von 7 mm in die Saunawand ein. Die beiden Schrauben müssen einen Abstand von 145 mm zueinander haben (siehe **Abb.1**).

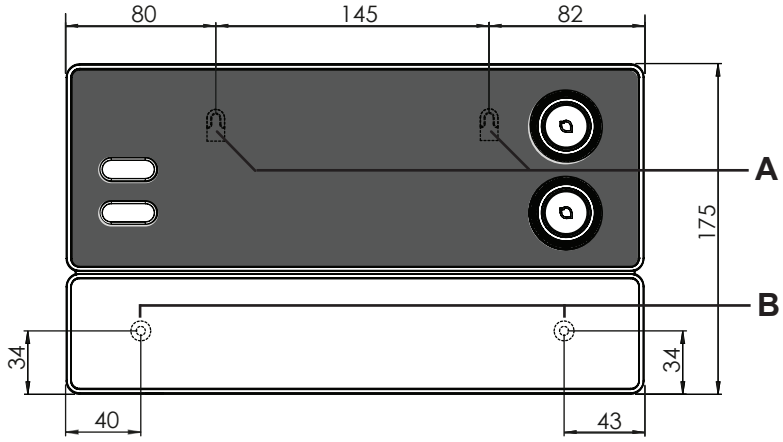


Abb.1 Position der Aufhängevorrichtung und der Montageöffnungen (Maße in mm)

2. Drücken Sie die Schnappverschlüsse **C** mit einem Schraubendreher leicht ein und nehmen Sie den Gehäusedeckel ab (siehe **Abb.2**).
3. Hängen Sie die Saunasteuerung mit Hilfe der Aufhängevorrichtung **A** auf die montierten Kreuzschlitzschrauben (siehe **Abb.1**).
4. Drehen Sie zwei Kreuzschlitzschrauben (16 mm) in die unteren Befestigungsöffnungen **B** ein (siehe **Abb.1**).

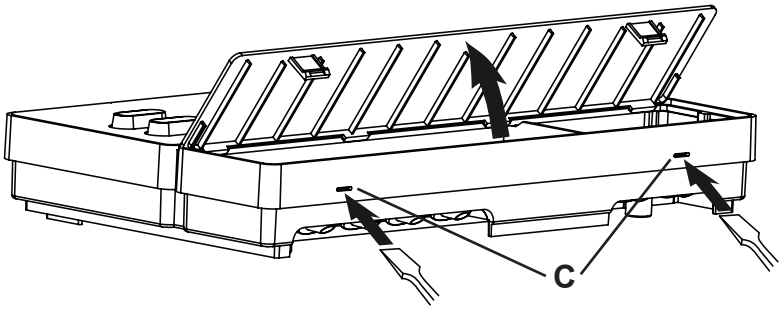


Abb.2 Abnahme des Gehäusedeckels

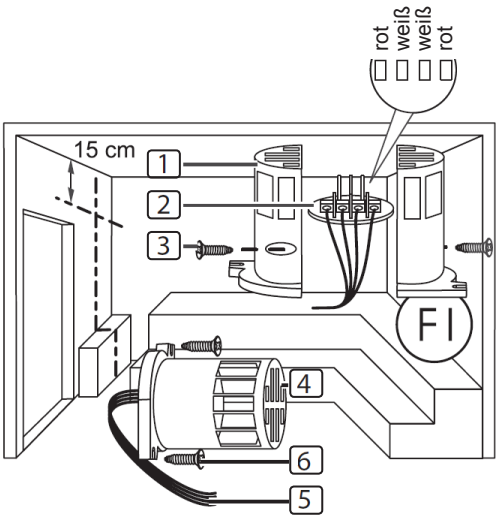
4.2. Ofenfühler F1 mit Übertemperatur-Sicherung montieren

Beachten Sie bei der Montage des Ofenfühlers folgende Punkte:

- Der Ofenfühler ist an der Ofen-Rückwand oberhalb der Mitte des Saunaofens zu montieren. Dabei ist ein Abstand von zirka 15 cm zur Kabinendecke einzuhalten.
- Der Ofenfühler ist so anzubringen, dass er nicht durch einströmende Luft beeinflusst wird.

Zur Montage des Ofenfühlers führen Sie folgende Schritte durch (siehe **Abb.3**):

1. Verlegen Sie die beiden 2-poligen Ofenfühler-Leitungen in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Ofenfühlers und fixieren Sie die Ofenfühler-Leitungen mit Leitungsschellen.
2. Ziehen Sie die beiden Halbschalen [1] des Ofenfühlers auseinander.
3. Klemmen Sie die vier Anschlüsse der Ofenfühler-Leitung [5] gemäß der **Abb.3** an.
4. Legen Sie die Anschlussplatte [2] quer (wie in **Abb.3** gezeigt) in die Halbschalen des Ofenfühlers.
5. Schließen Sie die Halbschalen, verschrauben Sie diese mit den beiden Kreuzschlitzschrauben [3] (9 mm) und prüfen Sie, ob der Ofenfühler fest geschlossen ist.
6. Montieren Sie den Ofenfühler an der Ofen-Rückwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben [6] (16 mm).



[1] Halbschalen des Ofenfühlers

[2] Anschlussplatte

[3] Kreuzschlitzschrauben (9 mm)

[4] Ofenfühler

[5] Ofenfühler-Leitungen

[6] Holzschrauben (16 mm)

Abb.3 Montage des Ofenfühlers

4.3. Bankfühler F2 (optional) montieren

Der Bankfühler ist an der Kabinenwand oberhalb der hinteren Sitzbank zu montieren. Dabei ist ein Abstand von zirka 15 cm zur Kabinendecke einzuhalten.

Zur Montage des Bankfühlers führen Sie folgende Schritte durch:

1. Verlegen Sie die 2-polige Bankfühler-Leitung in der Wand der Saunakabine zum Montageort des Bankfühlers und fixieren Sie die Bankfühler-Leitungen mit Leitungsschellen.
2. Ziehen Sie die beiden Halbschalen des Bankfühlers auseinander.
3. Klemmen Sie die beiden Anschlüsse der Bankfühler-Leitung an die beiden mittleren Klemmen der Anschlussplatte an.
4. Legen Sie die Anschlussplatte quer in die Halbschalen des Bankfühlers.
5. Schließen Sie die Halbschalen und verschrauben Sie diese mit den beiden Kreuzschlitzschrauben (9 mm).
6. Prüfen Sie, ob der Bankfühler fest geschlossen ist.
7. Montieren Sie den Bankfühler an der Kabinenwand mit den beiden beiliegenden Holzschrauben (16 mm). Halten Sie dabei einen Abstand von 15 cm zur Kabinendecke ein.

4.4. Folien-Fühler (optional) montieren

Wenn an den Zusatzausgang eine der folgenden Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen wird, muss der Folienfühler P-ISX-FF verwendet werden:

- IR-WP-100
- IR-WP-175
- IR-WP-390
- IR-WP-510
- IR-WPHL-100
- IR-WPHL-175
- IR-WPHL-390
- IR-WPHL-510

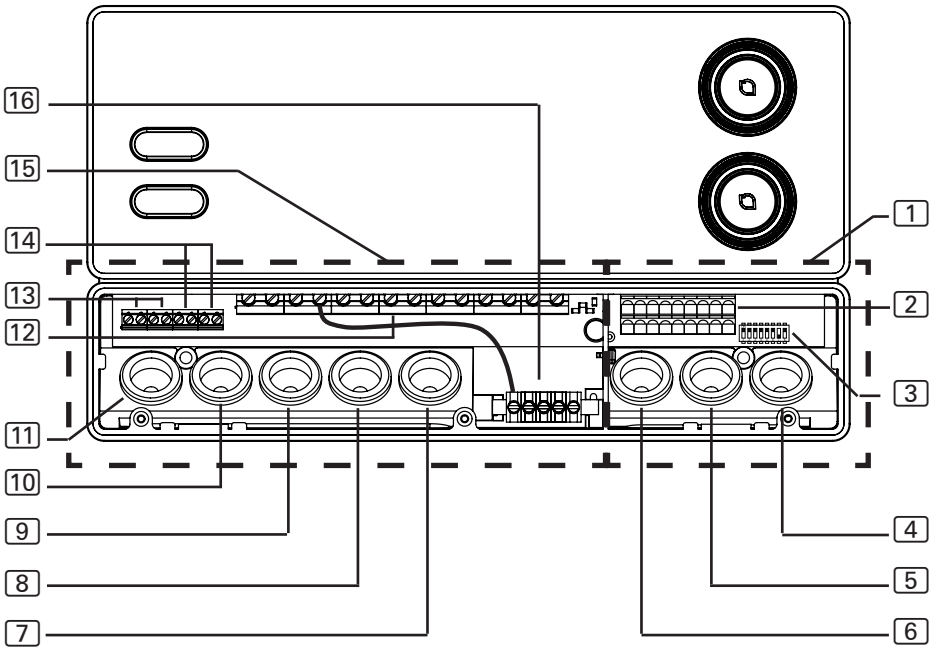
- Beachten Sie zur Montage des Folien-Fühlers die Bedienungsanleitung der Infrarot-Wärmeplatten.
- Die Verwendung eines Folienfühlers muss im Technikermenü aktiviert werden (siehe **8.2. Einstellungen im Technikermenü** auf Seite **26**).

5. Elektrischer Anschluss

ACHTUNG!

Schäden am Gerät

- Die Saunasteuerung darf nur zum Steuern und Regeln von 3 Heizkreisen mit einer Heizleistung von max. 3,5 kW pro Heizkreis eingesetzt werden. Die maximale Leistung des Zusatzausgangs beträgt 3,5 kW.



1 Anschlussbereich für Kleinspannung
2 Klemmleiste für Sicherheitsabschaltung, Fernstart, Statusausgang und Fühlerleitungen
3 Funktionswahlschalter
4 Kabeldurchführung für F2- und Folien-Fühler
5 Kabeldurchführung für F1-Fühler und Statusausgang
6 Kabeldurchführung für Sicherheitsabschaltung und Fernstart
7 Kabeldurchführung für Zusatzausgang
8 Kabeldurchführung für Ofenleitung
9 Kabeldurchführung für Versorgungsleitung
10 Kabeldurchführung für Leistungserweiterung
11 Kabeldurchführung für Licht und Lüfter
12 Klemmleiste für Ofen- und Versorgungsleitung und Zusatzgerät
13 Klemmleiste für Licht und Lüfter
14 Klemmleiste für Leistungserweiterung
15 Anschlussbereich für 230 V / 400 V
16 Erdungsschiene

Beachten Sie beim elektrischen Anschluss der Saunasteuerung folgende Punkte:

- Die Montage darf nur durch eine Elektrofachkraft oder eine vergleichsweise qualifizierte Person ausgeführt werden.

Bitte beachten Sie, dass im Falle eines Garantieanspruches eine Kopie der Rechnung des ausführenden Elektrofachbetriebes vorzulegen ist.

- Arbeiten an der Saunasteuerung dürfen nur im spannungsfreien Zustand durchgeführt werden.
- Die elektrische Versorgung muss als Festanschluss erfolgen.
- Bei der Installation ist eine dreipolige Abschaltmöglichkeit mit 3 mm Kontaktöffnung vorzusehen. Diese ist durch die Sicherung gegeben.
- Beachten Sie den Anschlussplan (**Abb.4**) auf Seite **23**.

5.1. Versorgungsleitung und Ofenleitung anschließen

1. Führen Sie die Versorgungs- und die Ofenleitung durch die Kabeldurchführungen [9] und [8] in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V [15].
2. Schließen Sie die Anschlussleitungen gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste [12] an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung der jeweiligen Geräte.

5.2. Licht anschließen

1. Führen Sie die Lichtleitung durch die Kabeldurchführung [11] in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V [15].
2. Schließen Sie die Lichtleitung gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste [13] an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

5.3. Lüfter (optional) anschließen

1. Führen Sie die Lüfterleitung durch die Kabeldurchführung [11] in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V [15].
2. Schließen Sie die Lüfterleitung gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste [13] an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

5.4. Zusatzausgang (optional) anschließen

Der Zusatzausgang kann z.B. für Infrarot-Strahler oder Infrarot-Wärmeplatten genützt werden.

WARNUNG!
Brandgefahr
Der Zusatzausgang hat keine Übertemperatursicherung. Deshalb dürfen am Zusatzausgang nur eigensichere Geräte betrieben werden.

- Wenn an den Zusatzausgang Infrarotstrahler angeschlossen werden, müssen diese über eine Übertemperatursicherung verfügen.
- Wenn an den Zusatzausgang Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen werden, muss der Folienfühler P-ISX-FF verwendet werden und im Technikermenü aktiviert werden (siehe **8.2. Einstellungen im Technikermen**ü auf Seite **26**).

1. Führen Sie die Anschlussleitung des Zusatzgeräts durch die Kabeldurchführungen [7] in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V [15].
2. Schließen Sie die Anschlussleitungen gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste [12] an. Beachten Sie dabei die Bedienungsanleitung und die Sicherheitshinweise des jeweiligen Geräts.

5.5. Leistungserweiterung (optional) anschließen

1. Führen Sie die Leitung der Leistungserweiterung durch die Kabeldurchführung [10] in den Anschlussbereich für 230 V / 400 V [15].
2. Schließen Sie die Leitung der Leistungserweiterung gemäß dem Anschlussplan an die Klemmleiste [14] an. Verwenden Sie dabei die Klemme "**ST1**" für den Sicherheitskreis und die Klemme "**ST2**" für den Steuerkreis. Beachten Sie die Bedienungsanleitung des jeweiligen Geräts.

5.6. Ofenfühler F1 anschließen

1. Führen Sie die Ofenfühler-Leitungen durch die Kabeldurchführung [5] in den Anschlussbereich für Kleinspannung [1].

2. Schließen Sie die roten Ofenfühler-Leitungen an die Klemmen mit der beschriftung "**STB**" in der Klemmleiste [2] an.
3. Schließen Sie die weißen Ofenfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**F1**" in der Klemmleiste [2] an.

5.7. Bankfühler F2 (optional) anschließen

1. Führen Sie die Bankfühler-Leitungen durch die Kabeldurchführung [4] in den Anschlussbereich für Kleinspannung [1].
2. Schließen Sie die Bankfühler-Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**F2**" in der Klemmleiste [2] an.

5.8. Folienfühler (optional) anschließen

1. Führen Sie die Fühlerleitungen durch die Kabeldurchführung [4] in den Anschlussbereich für Kleinspannung [1].
2. Schließen Sie die Fühlerleitungen die Klemmen mit der Beschriftung "**FF**" in der Klemmleiste [2] an.

5.9. Sicherheitsabschaltung anschließen

Laut EN 60335-2-53 dürfen Saunasteuerungen mit Fernstart- oder Vorwahlzeitfunktion nur zum Steuern und Reglen eines Saunaofen, der die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 besteht, verwendet werden. Alternativ kann eine entsprechende Sicherheitsabschaltung im oder über dem Ofen installiert werden. Diese schaltet den Saunaofen ab, wenn Gegenstände, z.B. ein Handtuch, auf dem Saunaofen abgelegt werden.

Zur Montage der Sicherheitsabschaltung führen Sie folgende Schritte durch:

1. Montieren Sie die Sicherheitsabschaltung entsprechend der Bedienungsanleitung des Geräts.
2. Führen Sie die Leitungen der Sicherheitsabschaltung durch die Kabeldurchführung [6] in den Anschlussbereich für Kleinspannung [1].
3. Schließen Sie die Leitungen an die Klemmen mit der Beschriftung "**OSG**" in der Klemmleiste [2] an.

5.10. Fernstart

Der Anschluss erfolgt über die Klemmen "**S**" und "**B**". "**S**" steht für den Sauna-Betrieb. "**B**" ist ein +24 V DC Ausgang. Dieser muss über einen Schalter oder einen Aktuator auf die Klemme "**S**" geschaltet werden.

5.11. Statusausgang

An der Klemme für den Statusausgang kann jeder Verbraucher angeschlossen werden, der für eine Spannung von 24 Volt DC geeignet ist und nicht mehr als 200 mA Strom bezieht.

Achten Sie beim Anschluss auf die richtige Polung. Bei der Verwendung von LEDs muss ein geeigneter Vorwiderstand verwendet werden.

5.12. Installation abschließen

1. Schließen Sie die Schutzleiter der Versorgungsleitung und aller Geräte an die Erdungsschiene [16] an.
2. Setzen Sie den Gehäusedeckel an den oberen Rand der Anschlussbox.
3. Drücken Sie die Schnappverschlüsse leicht nach innen und schwenken Sie die Gehäuseabdeckung nach unten bis sie hörbar einrastet.

6. Prüfungen durchführen

Die folgenden Prüfungen müssen von einem zugelassenen Elektroinstallateur durchgeführt werden.

WARNUNG!
Die folgenden Prüfungen werden bei eingeschalteter Stromversorgung durchgeführt. Es besteht die Gefahr eines Stromschlages.
- Berühren Sie NIEMALS spannungsführende Teile.

1. Prüfen Sie den Kontakt der Erdungsleitungen an der Schutzleiterklemme.
2. Prüfen Sie die Übertemperatur-Sicherung des Ofenfühlers F1.
   a. Schalten Sie die Saunasteuerung ein.
   b. Öffnen Sie den Ofenfühler und klemmen Sie eine der beiden roten Ofenfühler-Leitungen ab.
      ► Ein wiederkehrenden Warnton ertönt, im oberen Display wird "Err" angezeigt, im unteren Display "02".
      ► Die Steuerung schaltet den Ofen ab.
   c. Schalten Sie die Saunasteuerung aus.
   d. Klemmen Sie die rote Ofenfühler-Leitung wieder an.
   e. Klemmen Sie nun eine der weißen Ofenfühler-Leitungen ab.
   f. Schalten Sie die Saunasteuerung ein.
      ► Ein wiederkehrender Warnton ertönt, im oberen Display wird "Err" angezeigt, im unteren Display "04F1".
      ► Die Steuerung schaltet den Ofen ab.
   g. Schalten Sie die Sauansteuerung aus.
   h. Klemmen Sie die weiße Ofenfühler-Leitung wieder an.
3. Prüfen Sie die Phasendurchschaltung für den Sauna-Betrieb L1, L2, L3 zu U, V, W.
4. Überprüfen Sie die Phasendurchschaltung von L3 auf W1 bei Aktivierung des am Zusatzausgang angeschlossenen Geräts.

5. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Saunasteuerung von 3,5 kW je Phase.
6. Bei optionaler Leistungserweiterung
   a. Prüfen Sie die Steuerleitungen ST1, ST2 und ST3.
   b. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Leistungserweiterung S2-18 von 3 kW je Phase.
   c. Überprüfen Sie die maximal zulässige Heizleistung an der Leistungserweiterung S2-30 von 7 kW je Phase.

7. Anschlussplan

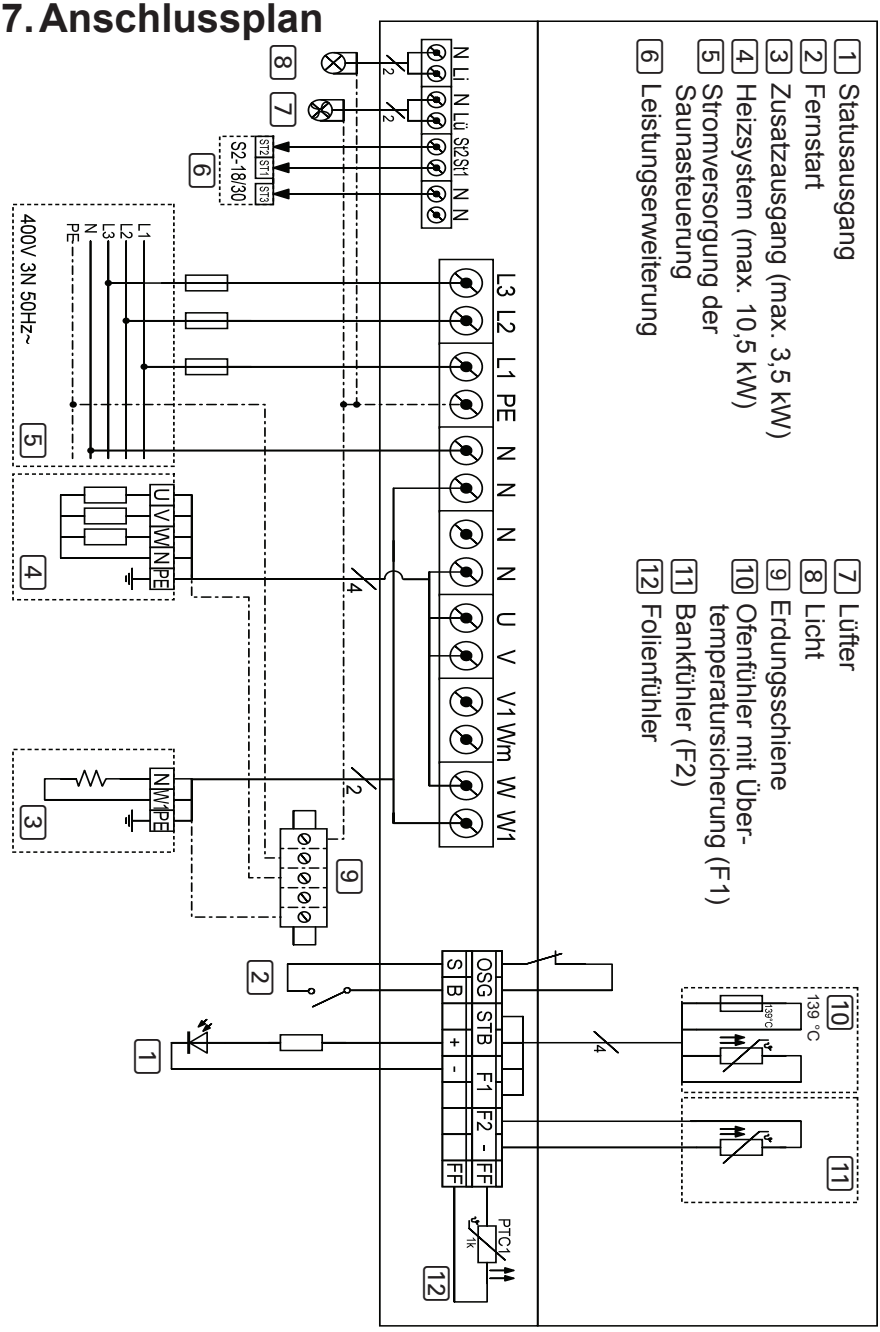


Abb.4 Anschlussplan

DE

WORLD OF WELLNESS

8. Inbetriebnahme

8.1. Einstellung der Funktionswahlschalter

Über die Funktionswahlschalter im Anschlussbereich für Kleinspannung können verschiedene Produktfunktionen aktiviert werden. Die Abbildung rechts zeigt die Standardeinstellung der Funktionswahlschalter.

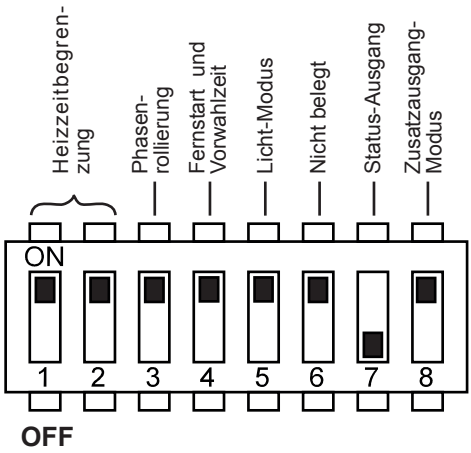


Abb.5 Funktionswahlschalter - Standardeinstellung

Heizzeitbegrenzung einstellen

Die maximale Heizzeit ist standardmäßig auf 6 h eingestellt. Die Saunasteuerung schaltet sich nach Ablauf der maximalen Heizzeit aus Sicherheitsgründen automatisch ab.

Über die Funktionswahlschalter im Anschlussbereich für Kleinspannung kann die maximale Heizdauer auf 12 h, 18 h oder 24 h eingestellt werden. Die dafür erforderlichen Positionen der Funktionswahlschalter finden Sie in der Tabelle rechts.

Funktions-wahlschalter	*1*	*2*
6 h	ON	ON
12 h	OFF	ON
18 h	ON	OFF
24 h	OFF	OFF

Die EN 60335-2-53 schreibt für private Saunen eine maximale Heizzeitbegrenzung von 6 h vor. Für Saunen in Hotels, Wohnblöcken und ähnlichen Standorten ist eine Heizzeitbegrenzung von maximal 12 h zulässig. Die Erweiterung der Heizzeitbegrenzung auf 18 h oder 24 h ist nur in öffentlichen Saunen gestattet.

Phasenrollierung aktivieren/deaktivieren

Die Phasenrollierung wird mit dem Funktionswahlschalter **3** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **3** in ON-Position. Die Phasenrollierung ist damit aktiviert.
- Wenn Sie die Phasenrollierung deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **3** in die OFF-Position.

Fernstart- und Vorwahlzeitfunktion aktivieren/deaktivieren

Die Fernstart- und die Vorwahlzeitfunktion werden mit dem Funktionswahlschalter **4** aktiviert bzw. deaktiviert. Die Fernstart- und die Vorwahlzeitfunktion können nur gemeinsam aktiviert bzw. deaktiviert werden.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **4** in ON-Position. Die Fernstart- und die Vorwahlzeitfunktion sind damit aktiviert.
- Wenn Sie die Fernstart- und die Vorwahlzeitfunktion deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **4** in die OFF-Position.

Laut EN 60335-2-53 dürfen Saunasteuerungen mit Fernstart- und Vorwahlzeitfunktion nur mit Saunaöfen verwendet werden, die die Abdeckprüfung nach Absatz 19.101 der EN 60335-2-53 bestehen. Alternativ kann eine Sicherheitsabschaltung im oder über dem Ofen installiert werden. Beachten Sie dazu auch die Bedienungsanleitung Ihres Saunaofens.

Licht-Betriebsmodus einstellen

Das Kabinenlicht ist wahlweise dimmbar oder schaltbar. Die Dimmfunktion wird über den Funktionswahlschalter **5** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **5** in ON-Position. Die Dimmfunktion ist damit aktiviert.
- Wenn Sie die Dimmfunktion des Kabinenlichtes deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **5** in die OFF-Position.

Statusausgang

Der Statusausgang wird mit dem Funktionswahlschalter **7** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **4** in OFF-Position. Die Statusausgang ist damit aktiviert.
- Wenn Sie den Statusausgang deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **7** in die ON-Position.

Betriebsmodus des Zusatzausgangs einstellen

Der Zusatzausgang ist wahlweise dimmbar oder schaltbar. Die Dimmfunktion wird über den Funktionswahlschalter **8** aktiviert bzw. deaktiviert.

- Standardmäßig befindet sich der Funktionswahlschalter **8** in ON-Position. Die Dimmfunktion ist damit aktiviert.
- Wenn Sie die Dimmfunktion des Zusatzausgangs deaktivieren möchten, bringen Sie den Funktionswahlschalter **8** in die OFF-Position.

8.2. Einstellungen im Technikermenü

Techniker-Menü aufrufen

Im Techniker-Menü können weitere Einstellungen vorgenommen werden. Um ins Technikermenü zu gelangen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Schalten Sie die Saunasteuerung aus.
2. Drücken Sie gleichzeitig auf den unteren Drehknopf und den EIN/AUS-Schalter.
   ► Im oberen Display erscheint kurz "SEtt“.
   ► Die beiden Drehknöpfe blinken.

Sie müssen die Einstellungen im Techniker-Menü NICHT bestätigen. Die Einstellungen werden automatisch gespeichert, sobald Sie das Technikermenü beenden (siehe Seite **32**).

Ein-Fühlerbetrieb aktivieren

Im Ein-Fühlerbetrieb wird die Saunasteuerung nur mit dem Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung (F1-Fühler) betrieben. Standardmäßig ist der Zwei-Fühlerbetrieb aktiviert. Wenn Sie den Ein-Fühlerbetrieb aktivieren möchten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**).
2. Drehen Sie den unteren Drehknopf auf das Temperatursymbol (Position **A** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
   - ► Das Temperatursymbol blinkt.
   - ► Im oberen Display erscheint "SEnB".
   - ► Im unteren Display erscheint "On". ("On" bedeutet aktivierter Zwei-Fühlerbetrieb.)
3. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links.
   - ► Im unteren Display erscheint "OFF".
   - ► Der Ein-Fühlerbetrieb ist aktiviert.

Ofentemperatur im Ein-Fühlerbetrieb anzeigen

Im Ein-Fühlerbetrieb zeigt die Saunasteuerung standardmäßig nur die Soll-Temperatur an. Die Ist-Temperatur wird nicht angezeigt. Wenn die Saunasteuerung im Ein-Fühlerbetrieb die Temperatur über dem Ofen (F1-Fühler) als Ist-Temperatur anzeigen soll, muss dies im Technikermenü aktiviert werden.

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe Seite **26**)
2. Aktivieren Sie den Ein-Fühlerbetrieb (siehe Seite **27**).
   - ► Im oberen Display steht "SEnB".
   - ► Im unteren Display steht "OFF".
3. Drücken Sie auf den unteren Drehknopf.
   - ► Im oberen Display erscheint "dISP".
   - ► Im unteren Display erscheint "SEt“. ("SEt" bedeutet, im Ein-Fühlerbetrieb wird nur die Soll-Temperatur angezeigt.)

4. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links.
   ► Im unteren Display erscheint "SEnS".
   ► Die Ofentemperatur (F1-Fühler) wird als Ist-Temperatur im Ein-Fühlerbetrieb angezeigt.

Höchstemperatur auf 105 °C senken

Standardmäßig kann die Soll-Temperatur von 30 °C bis 110 °C eingestellt werden. Wenn Sie die Höchsttemperatur von 110 °C auf 105 °C senken wollen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**)**.**
2. Drehen Sie den oberen Drehknopf auf das Temperatursymbol (Position **A** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
   ► Das Temperatursymbol blinkt.
   ► Im oberen Display erscheint "SEnB".
3. Drücken Sie ein bzw. zweimal auf den unteren Drehknopf bis im oberen-Display „t HI“ erscheint.
   ► Im unteren Display erscheint "110".
4. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links.
   ► Im unteren Display erscheint "105".
   ► Die die Höchsttemperatur wurde von 110 °C auf 105 °C gesenkt.

Parameter des PI-Reglers einstellen

Die Zeitkonstante des PI-Reglers (I-Anteil) ist standradmäßig auf 350 eingestellt. Wenn Sie diesen Wert verändern möchten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**)**.**
2. Drehen Sie den unteren Drehknopf auf das Temperatursymbol (Position **A** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
   ► Das Temperatursymbol blinkt.
   ► Im oberen Display erscheint "SEnB".

3. Drücken Sie mehrmals auf den unteren Drehknopf bis im oberen Display "PItn" erscheint.
4. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links bzw. rechts, um die Zeitkonstante des PI-Reglers zu senken oder zu erhöhen.

Die direkte Verstärkung des PI-Reglers (P-Anteil) ist standradmäßig auf 60 eingestellt. Wenn Sie diesen Wert verändern möchten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**)**.**
2. Drehen Sie den unteren Drehknopf auf das Temperatursymbol (Position **A** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
   ► Das Temperatursymbol blinkt.
   ► Im oberen Display erscheint "SEnB".
3. Drücken Sie mehrmals auf den unteren Drehknopf bis im oberen Display "PI P" erscheint.
4. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links bzw. rechts, um die direkte Verstärkung des PI-Reglers zu senken oder zu erhöhen.

DE

Folienfühler aktivieren/deaktivieren

Wenn an den Zusatzausgang Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen werden, muss der Folienfühler P-ISX-FF verwendet werden. Der Folienfühler muss aktiviert werden. Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**).
2. Drehen Sie den unteren Drehknopf auf das Zusatzausgangs-Symbol (Position **C** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
   ► Das Zusatzausgangs-Symbol leuchtet.
   ► Im oberen Display erscheint "SEnF".
   ► Im unteren Display erscheint "OFF".
   ("OFF" bedeutet deaktivierter Folienfühler.)
3. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach rechts.
   ► Im unteren Display erscheint "On".
   ► Der Folienfühler ist aktiviert.

Lüfter-Betriebsmodus einstellen

Der Lüfter ist wahlweise dimmbar oder schaltbar. Standardmäßig ist die Dimmfunktion des Lüfters aktiviert. Wenn Sie die Dimmfunktion des Lüfters deaktivieren möchten, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Rufen Sie das Techniker-Menü auf (siehe **26**)**.**
2. Drehen Sie den oberen Drehknopf auf das Lüftersymbol (Position **E** – siehe Punkt **9.2** auf Seite **30**).
   - ► Das Lüftersymbol leuchtet.
   - ► Im oberen Display erscheint "FAn".
   - ► Im unteren Display erscheint "On".

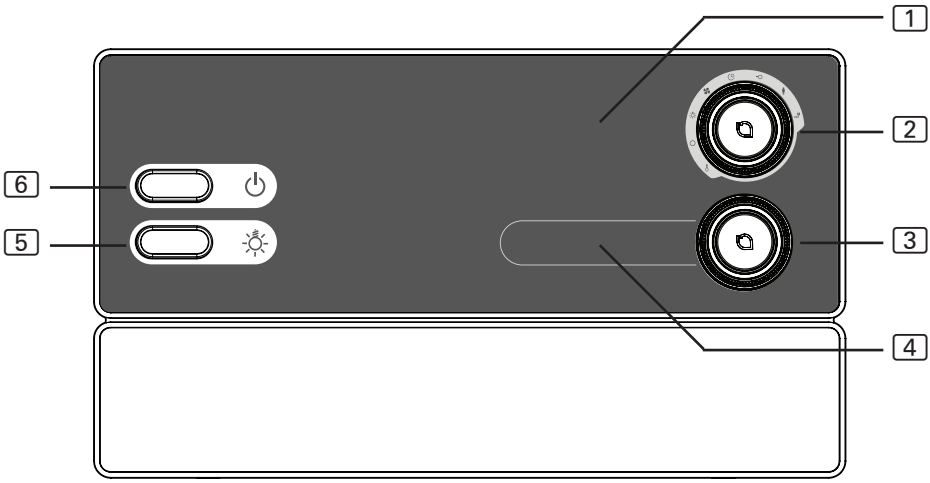
     ("On" bedeutet aktivierte Dimmfunktion.)
3. Drehen Sie den unteren Drehknopf nach links.
   - ► Im unteren Display erscheint "OFF".
   - ► Die Dimmfunktion des Lüfters ist deaktiviert.

Techniker-Menü beenden

- Drücken Sie für eine Sekunde (Longpress) auf den unteren Drehknopf.
  - ► Der untere Drehknopf hört zu blinken auf.
  - ► Der obere Drehknopf leuchtet
  - ► Das Techniker-Menü ist beendet.
  - ► Ihre Einstellungen wurden gespeichert.

9. Bedienelemente

9.1. Bezeichnung der Bedienelemente

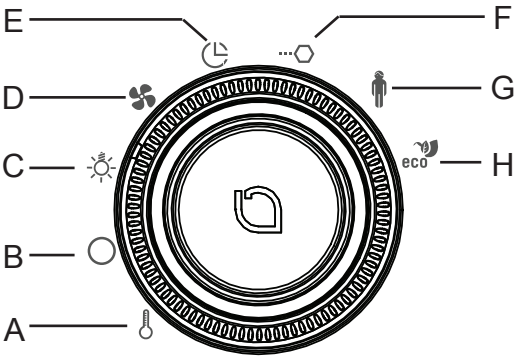


DE

1 Zusatz-Anzeige
2 Funktions-Wähler
3 Intensitäts-Wähler
4 Intensitäts-Anzeige
5 Lichtschalter
6 EIN/AUS-Schalter

9.2. Der Funktions-Wähler

Mit dem Funktions-Wähler 2 legen Sie fest, welche Funktion mit dem Intensitäts-Wähler 3 verändert werden soll. Der Funktions-Wähler 2 leuchtet, wenn die Saunasteuerung eingeschaltet ist.



A Temperatur
B Zusatzausgang
C Licht
D Lüfter
E Vorwahlzeit
F Laufzeit
G Benutzerprogramme
H Eco-Funktion

9.3. Der Intensitäts-Wähler

Mit dem Intensitäts-Wähler [3] verändern Sie die Intensität bzw. Leistung jener Funktion, die am Funktion-Wähler [2] ausgewählt ist.

- Drehen Sie den Intensitäts-Wähler [3] nach rechts, um die Leistung zu erhöhen.
- Drehen Sie den Intensitäts-Wähler [3] nach links, um die Leistung zu senken.

Wenn Sie auf den Intensitäts-Wähler [3] drücken, starten Sie jene Funktion, die am Funtions-Wähler [2] ausgewählt ist.

- Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet, wenn jene Funktion, die am Funktion-Wähler [2] ausgewählt ist, eingeschaltet ist.

10. Bedienung

10.1. Licht einschalten

Das Licht in der Saunakabine kann unabhängig vom EIN/AUS-Schalter [6] eingeschaltet und ausgeschaltet werden.

- Um das Licht einzuschalten bzw. auszuschalten, drücken Sie den Lichtschalter [5].

Wenn der Lichtschalter [5] eingeschaltet ist, leuchtet das Kabinenlicht immer mit voller Leistung. Wenn Sie das Licht über den Intensitäts-Wähler [3] dimmen möchten, schalten Sie den Lichtschalter [5] aus.

10.2. Saunasteuerung einschalten

WARNUNG!
Brandgefahr
Brennbare Gegenstände, die auf dem heißen Saunaofen liegen, können sich entzünden und Brände verursachen.

- Legen Sie NIEMALS brennbare Gegenstände auf den Saunaofen.
- Stellen Sie sicher, dass KEINE brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Saunasteuerung einschalten.

DE

- Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter [6], um die Saunasteuerung einzuschalten.
  ► Der Funktions-Wähler [2] leuchtet.

Grundsätzliche Bedienung

1. Drehen Sie den Funktionwähler [2] auf jene Funktion (Sauna, Licht, Lüfter, Zusatzausgang), die sie starten möchten.
2. Wählen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Intensität der Funktion.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3], um die Funktion zu starten.

10.3. Sauna starten

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **A** (Temperatur).
   ► Das Temperatursymbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Temperatur ein.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Der Saunaofen wird eingeschaltet und beginnt zu heizen.
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
   ► In der Intensitäts-Anzeige [4] wird die aktuelle Temperatur in der Kabine angezeigt. Im Ein-Fühlerbetrieb wird die Soll-Temperatur angezeigt.

10.4. Zusatzausgang starten

Am Zusatzausgang der Saunasteuerung können z.B. Infrarot-Strahler oder Infrarot-Wärmeplatten angeschlossen werden.

WARNUNG!
Brandgefahr
Brennbare Gegenstände, die auf oder vor dem heißen Infrarot-Strahler liegen, können sich entzünden und Brände verursachen.
- Legen Sie NIEMALS brennbare Gegenstände auf oder vor dem Infrarot-Strahler.
- Stellen Sie sicher, dass KEINE brennbaren Gegenstände auf oder vor dem Infrarot-Strahler liegen, bevor Sie diesen einschalten.

Bei aktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Zusatzausgangs aktiviert ist, können Sie die Leistung des Zusatzgeräts auf einer Skala von 0 bis 7 einstellen. Beim Wert 0 ist das Zusatzgerät ausgeschaltet. Der Wert 7 entspricht der vollen Leistung.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **B** (Zusatzausgang).
   ► Das Zusatzausgangs-Symbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Leistung des Zusatzgerätes ein.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Das Zusatzgerät wird eingeschaltet.
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.

Bei deaktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Zusatzausgangs deaktiviert ist, können Sie das Zusatzgerät nur ein- und ausschalten. Das Gerät läuft immer mit voller Leistung.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **B** (Zusatzausgang).
   ► Das Zusatzausgangs-Symbol leuchtet.
   ► In der Intensitäts-Anzeige erscheint "OFF".
2. Drücken Sie auf den Intensitätsregler [3].
   ► Das Zusatzgerät wird eingeschaltet.
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
   ► In der Intensitäts-Anzeige erscheint "On".

10.5. Licht einschalten

Bei aktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Licht aktiviert ist, können Sie die Leistung des Lichtes von Stufe 0 bis Stufe 100 einstellen. Beim Wert 0 ist das Licht ausgeschaltet. Der Wert 100 entspricht der vollen Leistung.

Wenn der Lichtschalter [5] eingeschaltet ist, leuchtet das Kabinenlicht immer mit voller Leistung. Wenn Sie das Licht über den Intensitäts-Wähler [3] dimmen möchten, schalten Sie den Lichtschalter [5] aus.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **C** (Licht).
   ► Das Lichtsymbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Lichtleistung ein.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Das Licht wird eingeschaltet.
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.

Bei deaktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Licht deaktiviert ist, können Sie das Licht nur ein- und ausschalten. Das Licht leuchtet immer mit voller Leistung.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **C** (Licht).
   ► Das Lichtsymbol leuchtet.
   ► In der Intensitäts-Anzeige erscheint "OFF".
2. Drücken Sie auf den Intensitätsregler [3].
   ► Das Licht wird eingeschaltet.
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
   ► In der Intensitäts-Anzeige erscheint "On".

10.6. Lüfter starten

Bei aktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Licht aktiviert ist, können Sie die Leistung des Lüfters auf einer Skala von 0 bis 100 einstellen. Beim Wert 0 ist der Lüfter ausgeschaltet. Der Wert 100 entspricht der vollen Leistung.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **D** (Lüfter).
   ► Das Lüftersymbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Leistung des Lüfters ein.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Der Lüfter wird eingeschaltet.
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.

Bei deaktivierter Dimmfunktion

Wenn die Dimmfunktion des Lüfters deaktiviert ist, können Sie den Lüfter nur ein- und ausschalten. Das Gerät läuft immer mit voller Leistung.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **D** (Lüfter).
   ► Das Lüftersymbol leuchtet.
   ► In der Intensitäts-Anzeige erscheint "OFF“.
2. Drücken Sie auf den Intensitätsregler [3].
   ► Der Lüfter wird eingeschaltet.
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
   ► In der Intensitäts-Anzeige erscheint "On".

10.7. Vorwahlzeit einstellen

Sie können die Vorwahlzeit minutengenau einstellen. Die maximale Vorwahlzeit beträgt 24 Stunden. Die Vorwahlzeit wird in Stunden und Minuten angezeigt, z.B. werden 8 Stunden und 15 Minuten als 8.15 angezeigt.

WARNUNG!
Brandgefahr
Brennbare Gegenstände, die auf dem heißen Saunaofen liegen, entzünden sich und verursachen Brände.
- Legen Sie NIEMALS brennbare Gegenstände auf den Saunaofen.
- Stellen Sie sicher, dass KEINE brennbaren Gegenstände auf dem Saunaofen liegen, bevor Sie die Vorwahlzeitfunktion aktivieren .

1. Starten Sie jene Funktionen, die nach Ablauf der Vorwahlzeit gestartet werden sollen.
2. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **E** (Vorwahlzeit).
   ► In der Intensitäts-Anzeige [4] wird die zuletzt eingestellte Vorwahlzeit angezeigt.
3. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Vorwahlzeit ein.

4. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Die Saunasteuerung wechselt in den Standby-Modus und der Timer läuft.
   ► In der Intensitäts-Anzeige [4] wird die verbleibende Vorwahlzeit angezeigt.
   ► Das Vorwahlzeit-Symbol blinkt.
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
   ► Nach Ablauf der Vorwahlzeit werden die gewählten Funktionen gestartet.

Wenn Sie lange Vorwahlzeiten einstellen möchten, verwenden Sie die Schnellvorwahl-Funktion:
- Drücken Sie auf den Intensiätswähler [3] und drehen Sie ihn gleichzeitig.
  ► Die Vorwahlzeit verändert sich in Stundenschritten.

10.8. Vorwahlzeit-Funktion abbrechen

- Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3], um die Vorwahlzeit-Funktion abzubrechen.
  ► Das Ablaufen der Vorwahlzeit wird abgebrochen.
  ► Das Vorwahlzeit-Symbol leuchtet konstant.

10.9. Laufzeit einstellen

Sie können bereits beim Starten der Sauna bestimmen, wie lange die Sauna in Betrieb sein soll. Dabei kann die maximale Heizzeit (z.B. 6 h für private Saunen) nicht überschritten werden. Die Laufzeit wird in Stunden und Minuten angezeigt, z.B. werden 3 Stunden und 15 Minuten als 3.15 angezeigt.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **F** (Laufzeit).
   ► In der Intensitäts-Anzeige [4] wird die zuletzt eingestellte Laufzeit angezeigt.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Laufzeit ein.

Wenn Sie lange Laufzeiten einstellen möchten, verwenden Sie die Schnellvorwahl-Funktion:
- Drücken Sie auf den Intensiätswähler [3] und drehen Sie ihn gleichzeitig.
  ► Die Laufzeit verändert sich in Stundenschritten.

10.10. Soll-Werte ändern

Sie können während des Betriebs jederzeit die eingestellten Soll-Werte ändern.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] auf die Funktion, die Sie ändern möchten.
2. Stellen Sie mit dem Intensität-Wähler [3] den gewünschten Soll-Wert ein.

10.11. Funktionen ausschalten

Sie können jede Funktion einzeln ausschalten.

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] auf die Funktion, die Sie ausschalten möchten.
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
2. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Das jeweilige Gerät wird ausgeschaltet.
   ► Das Licht am Intensitäts-Wähler [3] erlischt.

10.12. Saunasteuerung ausschalten

- Drücken Sie den EIN/AUS-Schalter [6], um die Saunasteuerung auszuschalten.
  ► Die Lichter am Funktions-Wähler [2] und am Intensitäts-Wähler und die Intensitäts-Anzeige erlöschen.
  ► Die Saunasteuerung ist ausgeschaltet.

11. Benutzerprogramme

Mit Hilfe der Benutzerprogramme können bevorzugte Sauna-Einstellungen gespeichert und wieder abgerufen werden. Es stehen 5 voreingestellte Benutzerprogramme zur Verfügung, die nach den Vorstellungen der Anwender abgeändert werden können.

Die Einstellungen folgender Funktionen werden in den Benutzerprogrammen abgespeichert:

- Temperatur
- Zusatzausgang z.B. Infrarot-Strahler oder Infrarot-Wärmeplatten
- Licht
- Lüfter

11.1. Voreingestellte Benutzerprogramme

Folgende Benutzerprogramme sind bereits vordefiniert.

Benutzer-Programm	*Temperatur °C*	*Zusatzaus-gang*	*Licht %*	*Lüfter %*
1	70	0	50	0
2	90	0	50	0
3	100	0	50	0
4	0	4	50	0
5	0	7	50	0

11.2. Benutzerprogramme aufrufen

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **G** (Benutzerprogramme).
   ► Das Benutzer-Symbol leuchtet.
2. Wählen Sie mit dem Intensitätsregler [3] ein Benutzerprogramm (1 - 5) aus.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Das Benutzer-Programm wird gestartet.
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.

11.3. Eigene Benutzerprogramme erstellen

Sie können Benutzerprogramme nach Ihren Vorstellungen erstellen. Dabei wird ein voreingestelltes Benutzerprogramm überschrieben. Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

1. Starten Sie alle Funktionen, die mit dem Benutzerprogramm eingeschaltet werden sollen, mit der gewünschten Intensität.
2. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **G** (Benutzerprogramme).
   ► Das Benutzer-Symbol leuchtet.
3. Wählen Sie mit dem Intensitätsregler [3] aus, unter welcher Nummer (1 - 5) das neue Benutzerprogramm gespeichert werden soll.
4. Drücken Sie für eine Sekunde (Longpress) auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Der Intensitätswähler blinkt.
   ► Die Einstellungen wurden im gewählten Benutzerprogramm gespeichert.

Beispiel

Benutzer-Programm	*Temperatur °C*	*Zusatzaus-gang*	*Licht %*	*Lüfter %*
2	80	0	50	10

Führen Sie folgende Schritte durch, um die Einstellungen in der Tabelle oben im Benutzerprogramm 2 zu speichern:

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **A** (Temperatur).
   ► Das Temperatursymbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] 80 °C ein.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
4. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **C** (Licht).
   ► Das Lichtsymbol leuchtet.
5. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] 50 % ein.
6. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
7. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **D** (Lüfter).
   ► Das Lüftersymbol leuchtet.
8. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] 10 % ein.
9. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
10. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **G** (Benutzerprogramme).
    ► Das Benutzer-Symbol leuchtet.
11. Wählen Sie mit dem Intensitätsregler [3] das Benutzerprogramm 2 aus.
12. Drücken Sie für eine Sekunde (Longpress) auf den Intensitäts-Wähler [3].
    ► Der Intensitätswähler blinkt.
    ► Die Einstellungen wurden im Benutzerprogramm 2 gespeichert.

12. Die Eco-Funktion

Die Eco-Funktion ermöglicht Ihnen, in den Pausen zwischen den Saunagängen Energie zu sparen. Die angeschlossenen Geräte laufen bei aktivierter Eco-Funktion mit reduzierter Leistung. Sie können zwischen einer 20-, 40-, oder 60-minütigen Saunapause wählen.

Der Saunaofen wird vor Ende der Pause wieder eingeschaltet. So ist am Ende der Saunapause die Soll-Temperatur wieder erreicht.

Führen Sie folgende Schritte aus, um die Eco-Funktion zu aktivieren:

1. Drehen Sie den Funktions-Wähler [2] in die Position **H** (Eco-Funktion).
   ► Das Eco-Symbol leuchtet.
2. Stellen Sie mit dem Intensitäts-Wähler [3] die gewünschte Pausenlänge eine.
   - E20 steht für eine 20-minütige Saunapause.
   - E40 steht für eine 40-minütige Saunapause.
   - E60 steht für eine 60-minütige Saunapause.
3. Drücken Sie auf den Intensitäts-Wähler [3].
   ► Der Intensitäts-Wähler [3] leuchtet.
   ► In der Zusatz-Anzeige [1] wird angezeigt, in wieviel Minuten der Saunaofen eingeschaltet wird, um rechtzeitig zum Ende der Saunapause die Soll-Temperatur wieder zu erreichen.

13. Reinigung und Wartung

13.1. Reinigung

ACHTUNG!
Schäden am Gerät
Die Saunasteuerung ist spritzwassergeschützt, trotzdem kann direkter Kontakt mit Wasser das Gerät beschädigen.
- Tauchen Sie das Gerät NIEMALS in Wasser.
- Übergießen Sie das Gerät nicht mit Wasser.
- Reinigen Sie das Gerät nicht zu feucht.

1. Tränken Sie ein Reinigungstuch in milder Seifenlauge.
2. Drücken Sie das Reinigungstuch gut aus.
3. Wischen Sie das Gehäuse der Saunasteuerung vorsichtig ab.

13.2. Wartung

Die Saunasteuerung ist wartungsfrei.

14. Problemlösung

Fehlermeldungen

Die Saunasteuerung ist mit einer Diagnosesoftware ausgestattet, die beim Einschalten und im Betrieb die Systemzustände überprüft. Sobald die Diagnosesoftware einen Fehler erkennt, schaltet die Saunasteuerung den Saunaofen ab.

Fehler werden durch einen wiederkehrenden Warnton und das Blinken des Funktions-Wählers [2] und des Intensitäts-Wählers [3] angezeigt. Zusätzlich wird in der Zusatz-Anzeige [1] der Text "Err" angezeigt. In der der Intensitäts-Anzeige [4] wird die Fehlernummer angezeigt.

Schalten Sie die Saunasteuerung mit dem EIN/AUS-Schalter [6] aus und beheben Sie den Fehler bevor Sie die Saunasteuerung wieder einschalten.

Die folgende Tabelle beschreibt die möglichen Fehler und deren Ursache. Bei Bedarf teilen Sie die Fehlernummer Ihrem Kundendienst mit.

Fehler	*Beschreibung*	*Ursache / Behebung*
01	Sicherheitsabschaltung	Ein Gegenstand liegt auf dem Saunofen. Entfernen Sie diesen bevor Sie den Saunaofen wieder in Betrieb nehmen.
02	Sicherheitstemperatur-begrenzer	Die maximale Temperatur von 139 °C über dem Ofen wurde überschritten.
04F1	Ofenfühler-Fehler	Defekter Ofenfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
05	Folienfühler-Fehler	Defekter Folienfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
06F2	Bankfühler-Fehler	Defekter Bankfühler, schlechter Kontakt oder Kurzschluss
08	Folienfühler-Übertemperatur	Die maximale Folientemperatur von 100 °C wurde überschritten.

15. Entsorgung

- Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien nach den gültigen Entsorgungsrichtlinien.
- Altgeräte enthalten wiederverwendbare Materialien, aber auch schädliche Stoffe. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll, sondern entsorgen Sie das Gerät nach den örtlich geltenden Vorschriften.

16. Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur:	-25 °C bis +70 °C
Umgebungstemperatur:	-10 °C bis +40 °C
Luftfeuchtigkeit:	max. 95%

Saunasteuerung

Abmessungen:	307 x 175 x 57 mm
Schaltspannung / dreiphasig 3N:	400 V AC
Frequenz:	50 Hz
Schaltleistung / Heizgerät:	3 x 3,5 kW
Schaltstrom pro Phase / Heizgerät:	16 A
Schaltleistung / Zusatzausgang (dimmbar)*	500 W
Schaltleistung / Zusatzausgang (schaltbar)*	3,5 kW
Schaltstrom / Zusatzausgang:	16 A
Statusausgang:	24 V / 200 mA
Nennspannung:	230 V
Schutzart (spritzwassergeschützt):	IPX4

Anschluss an das Versorgungsnetz als Festverdrahtung (Festanschluss)

Licht

Schaltleistung:	100 W
Sicherung:	1A T

Lüfter

Schaltleistung:	100 W
Sicherung:	1A T

Einstellbereiche

Temperatur:	30 °C bis 110 °C

* Der Zusatzausgang hat keine Übertemperatursicherung. Deshalb dürfen am Zusatzausgang nur eigensichere Geräte betrieben werden.

Thermische Sicherheit

Ofenfühler mit Übertemperatur-Sicherung (139 °C Abschalttemperatur)
Automatische Heizzeitbegrenzung einstellbar (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*
Wahlweise Ein-Fühlerbetrieb oder Zwei-Fühlerbetrieb

Anschlussleitungen

Versorgungsleitung:	min. 5 x 2,5 mm²
Ofenzuleitung (temperaturbeständig bis 150 °C):	min. 2,5 mm²
Fühlerleitungen (temperaturbeständig bis 150 °C):	min. 0,75 mm²
Lichtleitung:	min. 1,5 mm²
Lüfterleitung:	min. 1,5 mm²

* Die EN 60335-2-53 schreibt für private Saunen eine Heizzeitbegrenzung von 6 h vor. Für Saunen in Hotels, Wohnblöcken und ähnlichen Standorten ist eine Heizzeitbegrenzung von 12 h zulässig. Die Erweiterung der Heizzeitbegrenzung auf 18 h oder 24 h ist nur in öffentlichen Saunen gestattet.

Sauna control unit

Pro C2
PRO-C2

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND USE
English

EN

Version 03/14

sentiotec

ID no. 50950098

Table of Contents

1. About this instruction manual 5

2. Important information for your safety 6

2.1. Intended use 6
2.2. Safety information for the installer 6
2.3. Safety information for the user 7

3. Product description 9

3.1. Scope of delivery 9
3.2. Optional accessories 9
3.3. Product functions 9
3.4. Sensor operating modes 11

4. Installation 12

4.1. Installing the sauna control unit 12
4.2. Installing the heater sensor F1 with excess temperature fuse 14
4.3. Installing bench sensor F2 (optional) 15
4.4. Installing the foil sensor (optional) 15

5. Electrical connection 16

5.1. Connecting the power supply cable and heater cable 17
5.2. Connecting the light 17
5.3. Connecting the fan (optional) 17
5.4. Connecting the additional output (optional) 18
5.5. Connecting the power booster (optional) 18
5.6. Connecting heater sensor F1 18
5.7. Installing bench sensor F2 (optional) 19
5.8. Connecting the film sensor (optional) 19
5.9. Connecting the safety shut-off device 19
5.10. Remote start 20
5.11. Status output 20
5.12. Finishing installation 20

6. Performing tests 21

7. Connection diagram 23

8. Starting up 24

8.1. Function selection switch settings 24

8.2. Settings in the technician menu 26

9. Operating elements 31

9.1. Description of the operating elements 31

9.2. The function selector 31

9.3. The intensity selector 32

10. Operation 33

10.1. Switching on the light 33

10.2. Switching on the sauna control unit 33

10.3. Starting the sauna 34

10.4. Starting additional output 34

10.5. Switching on the light 35

10.6. Starting the fan 36

10.7. Setting the preset time 37

10.8. Cancelling the preset time function 38

10.9. Setting the duration 38

10.10. Changing the preset values 39

10.11. Switching off functions 39

10.12. Switching off the sauna control unit 39

11. User program 40

11.1. Preset user programs 40

11.2. Accessing user programs 41

11.3. Creating your own user programs 41

EN

12. The Eco-function 43

13. Cleaning and maintenance 44

13.1. Cleaning 44

13.2. Maintenance 44

14. Troubleshooting 45

15. Disposal 46

16. Technical data 47

1. About this instruction manual

Read these instructions for installation and use carefully and keep them within reach of the sauna control unit. This ensures that you can refer to information regarding your safety and regarding operation at any time.

These instructions for installation and use can also be found in the downloads section of our website: www.sentiotec.com.

Symbols used for warning notices

In these instructions for installation and use, a warning notice located next to an activity indicates that this activity poses a risk. Always observe the warning notices. This prevents damage to property and injuries which could in the worst case even be fatal.

The warning notices contain keywords, which have the following meanings:

DANGER!
Serious or fatal injury will occur if this warning notice is not observed.

WARNING!
Serious or fatal injury can occur if this warning notice is not observed.

CAUTION!
Minor injuries can occur if this warning notice is not observed.

ATTENTION!
This keyword is a warning that damage to property can occur.

Other symbols

This symbol indicates tips and useful information.

2. Important information for your safety

The sauna control unit Pro C3 has been produced in accordance with the applicable safety regulations for technical units. However, hazards may occur during use. Therefore adhere to the following safety information and the specific warning notices in the individual chapters. Also observe the safety information for the devices connected.

2.1. Intended use

The sauna control unit Pro C2 is used exclusively for operating and controlling the sauna functions in accordance with the technical data.

The sauna control unit Pro C2 may only be used for operating and controlling a sauna heater which has been certified as satisfying the combustion test described in paragraph 19.101 of EN 60335-2-53. Alternatively, a suitable safety shut-off device can be installed in or above the heater.

The sauna control unit Pro C2 may only be used for operating and controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 3.5 kW per heating circuit. The maximum additional output capacity totals 3.5 kW.

Any use exceeding this scope is considered improper use. Improper use can result in damage to the product, in severe injuries or death.

2.2. Safety information for the installer

- Installation may only be performed by a qualified electrician or similarly qualified person.
- Work on the sauna control unit may only be performed when the power has been disconnected.

- A three-phase shut-off device with a 3 mm contact opening must be provided during installation. This is provided by the fuse.
- The sauna control unit must be installed outside the sauna room at a height of approx. 1.70 m or in accordance with the recommendation issued by the sauna manufacturer. The ambient temperature must be within a range spanning -10 °C to +40 °C.
- The heater sensor must be attached in a way that it is not affected by a flow of air.
- The heater supply cable must have a minimum cross-section of 2.5 mm^2 and be temperature resistant up to 150 °C.
- Also comply with the regulations applicable at the installation location.
- For your own safety, consult your supplier in the event of problems that are not explained in sufficient detail in the installation instructions.

2.3. Safety information for the user

- The sauna control unit must not be used by children under 8 years old.
- The sauna control unit may only be used by children above 8 years old, by persons with limited psychological, sensory or mental capabilities or by persons with lack of experience/knowledge:
  - When they are supervised.
  - When they have been shown how to use the device safely and are aware of the hazards that could occur.
- Children must not play with the sauna control unit.
- Children under 14 years of age may only clean the sauna control unit if they are supervised.
- For health reasons, do not use the sauna when under the influence of alcohol, medication or drugs.

- Make sure that no flammable objects have been placed on the sauna heater before the sauna control unit is switched on.
- Make sure that no flammable objects have been placed on the heater before activating the preset time function or the stand-by mode for the remote start.
- Make sure that no flammable objects have been placed on or in front of the infrared lamp before the sauna control unit is switched on.
- Make sure that no flammable objects have been placed on the heater before activating the infrared lamp or the stand-by mode for the remote start.
- For your own safety, consult your supplier in the event of problems that are not described in sufficient detail in the operating instructions.

3. Product description

3.1. Scope of delivery

- Sauna control unit
- Heater sensor with integrated excess temperature fuse (F1)
- Bench sensor (F2)
- Sensor wires
- Installation material

3.2. Optional accessories

- Foil sensor (item number: P-ISF-FF)
- Power booster (item number: O-S2-18/O-S2-30)
- Safety shut-off (item number: HT-SWL)

3.3. Product functions

The sauna control unit Pro C2 features the following functions:

- Regulation of sauna heaters with a heating output of up to 10.5 kW in the temperature range spanning 30 °C to 110 °C.
- A power booster allows the maximum contact rating to be increased from 10.5 kW to 18 kW or 30 kW.
- Optional dimming or activation of a room light (up to 100 W)
- Optional dimmer function or activation of a fan (up to 100 W)
- Remote start function
- Status output
- Preset time function (up to 24 hours)

- Optional dimmer function (up to 500 W) or activation (up to 3.5 kW) for an additional output.

  The additional output has no excess temperature fuse. For this reason only intrinsically safe devices should be operated on the additional output.

  – If infrared heaters are connected to the additional output, these must have an excess temperature fuse. We recommend using the following infrared heaters:
    - DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R
    - ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R

  – If one of the following infrared heat plates is connected to the additional output, the foil sensor P-ISX-FF must be used and activated in the technician menu (see **8.2. Settings in the technician menu** on page **26**):
    - IR-WP-100, IR-WP-175, IR-WP-390, IR-WP-510
    - IR-WPHL-100, IR-WPHL-175, IR-WPHL-390, IR-WPHL-510

- User program
  The user program enables favourite sauna settings to be saved and accessed again. There are 5 preset user programs available which can be modified according to user requirements.
- Automatic heating period limiter
  The sauna control unit shuts down automatically after the maximum heating period for safety reasons. The maximum heating period can be set to 6 h, 12 h, 18 h or 24 h.
- Excess temperature fuse
  The excess temperature fuse is installed in the housing for the heater sensor. Should the sauna heater continue heating after reaching the preferred temperature due to a defect, the excess temperature fuse switches the sauna heater off at a temperature of approx. 139 °C.

3.4. Sensor operating modes

The sauna control unit can be operated with one or two temperature sensors.

Single-sensor mode (F1)

Single-sensor mode must be activated in the technician menu (see **8.2. Settings in the technician menu** on page **26**).

In single-sensor mode, the sauna control unit is operated with the heater sensor with excess temperature fuse (F1) only.

In single-sensor mode, the sauna control unit only displays the set temperature as standard. The actual temperature is not displayed. Should the sauna control unit display the temperature above the heater (F1) as an actual temperature in single-sensor mode, it must be activated when starting up for the first time (see **8.2. Settings in the technician menu** on page **26**)

Two-sensor mode with bench sensor (F2)

In two-sensor mode with bench sensor, a second temperature sensor (bench sensor) is installed above the rear sauna bench. The sauna control unit displays the temperature measured by the bench sensor as the actual temperature.

4. Installation

4.1. Installing the sauna control unit

ATTENTION!
Damage to the unit
The sauna control unit is protected against jets of water, however direct contact with water could still damage the unit.

- Install the sauna control unit in a dry place at which a maximum humidity of 95% is not exceeded.

ATTENTION!
Sources of interference can have a negative effect on signal transmission

- Lay all sensor wires separately from other mains wires and control wires.
- Protect wires with only one layer of insulation by using a pipe (double insulation).

Observe the following points when installing the sauna control unit:

- The sauna control unit must be installed outside the sauna room or in accordance with the recommendation issued by the sauna manufacturer.
- The ambient temperature must be within a range spanning -10 °C to +40 °C.
- The sensors may only be connected using the sensor wires provided with the unit, which are heat-resistant up to 150 °C.

The sensor wires may be extended under the following conditions:

- When a silicon wire resistant to temperatures up to 150 °C is used.
- The minimum cross-section of the wire totals 0.75 mm^2.
- The length of the heater sensor wires may NOT exceed 10 m.

To install the sauna control unit, perform the following steps:

1. Screw two Phillips-head screws (16 mm) into the wall of the sauna at a height of approx. 1.70 m to a distance of up to 7 mm. The two screws must be placed at a distance of 145 mm from each other (see **Fig. 1**).

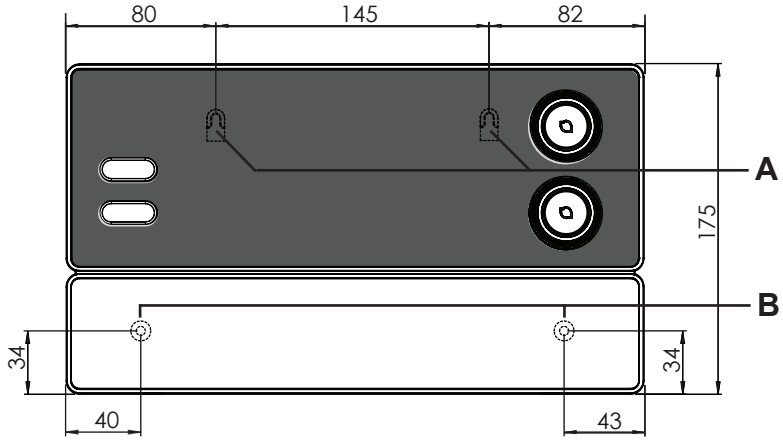


Fig. 1 Position of the attachment device and the installation holes (dimensions in mm)

2. Press the clip locks **C** in lightly using a screwdriver and remove the cover from the housing (see **Fig. 2**).
3. Fasten the sauna control unit onto the Phillips-head screws using the attachment device **A** as an aid (see **Fig. 1**).
4. Screw two Phillips-head screws (16 mm) into the lower fastening holes **B** (see **Fig. 1**).

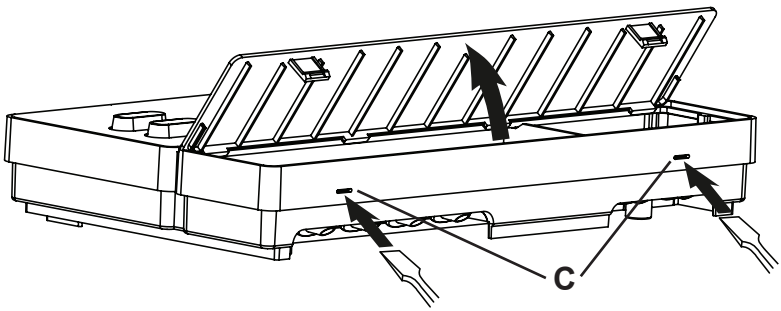


Fig. 2 Removing the cover from the housing

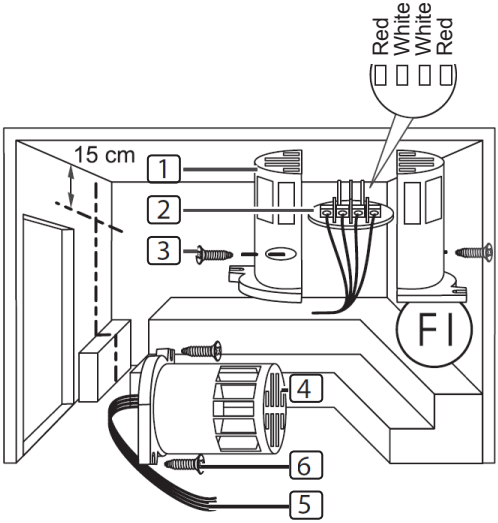
4.2. Installing the heater sensor F1 with excess temperature fuse

Observe the following points when installing the heater sensor:

- The heater sensor must be installed on the rear of the heater, above the middle of the sauna heater. An interval of approx. 15 cm to the roof of the sauna room must be maintained.
- The heater sensor must be attached in a way that it is not affected by a flow of air.

To install the heater sensor, perform the following steps (see **Fig. 3**):

1. Lay the two 2-pin heater sensor wires in the wall of the sauna room, leading them to the heater sensor installation location and affix the heater sensor wires using wire clips.
2. Pull the two half-shells [1] of the heater sensor apart.
3. Connect the four connectors for the heater sensor wire [5] in accordance with the **Fig. 3**.
4. Place the connection panel [2] crossways (as shown in **Fig. 3**) in the heater sensor half-shells.
5. Place the two half-shells together, screw them together using the two Phillips-head screws [3] (9 mm) and check whether the heater sensor has been securely closed.
6. Install the heater sensor on the rear of the heater using the two wood screws enclosed [6] (16 mm).



[1] Heater sensor half-shells
[2] Connection panel
[3] Phillips-head screws (9 mm)
[4] Heater sensor
[5] Heater sensor wires
[6] Wood screws (16 mm)

Fig. 3 Installing the heater sensor

4.3. Installing bench sensor F2 (optional)

The bench sensor must be installed on the wall of the sauna room, above the rear bench seat. An interval of approx. 15 cm to the roof of the sauna room must be maintained.

To install the bench sensor, perform the following steps:

1. Lay the two 2-pin bench sensor wires in the wall of the sauna room, leading them to the bench sensor installation location and affix the bench sensor wires using wire clips.
2. Pull the two half-shells of the bench sensor apart.
3. Connect the two connectors for the bench sensor wire to the two middle terminals on the connection panel.
4. Place the connection panel crossways in the bench sensor half-shells.
5. Place the two half-shells together and screw them together using the two Phillips-head screws (9 mm).
6. Check whether the bench sensor has been securely closed.
7. Install the bench sensor on the wall of the sauna room using the two wood screws enclosed (16 mm). Maintain an interval of 15 cm to the roof of the sauna room.

4.4. Installing the foil sensor (optional)

If one of the following infrared heat plates is connected to an additional output, the foil sensor P-ISX-FF must be used:

- IR-WP-100
- IR-WP-175
- IR-WP-390
- IR-WP-510
- IR-WPHL-100
- IR-WPHL-175
- IR-WPHL-390
- IR-WPHL-510

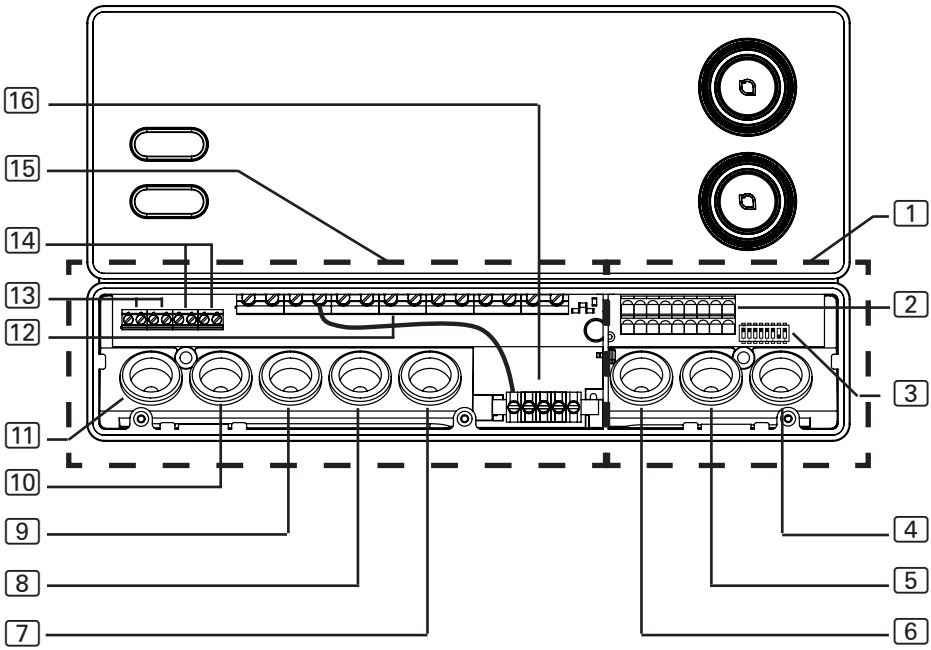
- When installing the foil sensor, observe the operating instructions for the infrared heat plates.
- Use of a foil sensor must be activated in the technician menu (see **8.2. Settings in the technician menu** on page **26**).

5. Electrical connection

ATTENTION!

Damage to the unit

- The sauna control unit may only be used for operating and controlling 3 heating circuits with a maximum heating capacity of 3.5 kW per heating circuit. The maximum additional output capacity totals 3.5 kW.



1 Low-voltage connection area
2 Terminal strips for safety shut-off device, remote start, status output and sensor wires
3 Function selection switch
4 Cable bushing for F2 and foil sensors
5 Cable bushing for F1 sensor and status output
6 Cable bushing for safety shut-off device and remote start
7 Cable bushing for additional output
8 Cable bushing for heater wire
9 Cable bushing for power supply cable
10 Cable bushing for power booster
11 Cable bushing for lights and fan
12 Terminal strip for heater and power supply cable and additional device
13 Terminal strip for lights and fan
14 Terminal strip for power booster
15 Connection area for 230 V / 400 V
16 Earth rail

Observe the following points when connecting the power to the sauna control unit:

- Installation may only be performed by a qualified electrician or similarly qualified person.

Please observe that in the event of a guarantee claim, a copy of the bill from the electrician performing the work must be presented.

- Work on the sauna control unit may only be performed when the power has been disconnected.
- There must be a fixed connection for the electrical power supply.
- A three-phase shut-off device with a 3 mm contact opening must be provided during installation. This is provided by the fuse.
- Observe the connection diagram (**Fig. 4**) on page **23**.

5.1. Connecting the power supply cable and heater cable

1. Guide the power supply and heater cable through the cable bushings [9] and [8] into the connection area for 230 V/400 V [15].
2. Connect the power supply cables to the terminal strip [12] in accordance with the connection diagram. Observe the operating instructions for the respective devices.

EN

5.2. Connecting the light

1. Guide the light cable through the cable bushing [11] into the connection area for 230 V/400 V [15].
2. Connect the light cable to the terminal strip [13] in accordance with the connection diagram. Observe the operating instructions for the respective device.

5.3. Connecting the fan (optional)

1. Guide the light cable through the cable bushing [11] into the connection area for 230 V/400 V [15].
2. Connect the fan cable to the terminal strip [13] in accordance with the connection diagram. Observe the operating instructions for the respective device.

5.4. Connecting the additional output (optional)

The additional output can, for example, be used for an infrared lamp or infrared heat plates.

WARNING!
Risk of fire
The additional output has no excess temperature fuse. For this reason only intrinsically safe devices should be used on the additional output.

- If infrared heaters are connected to the additional output, these must have an excess temperature fuse.
- If infrared heat plates are connected to the additional output, the foil sensor P-ISX-FF must be used and activated in the technician menu (see **8.2. Settings in the technician menu** on page **26**).

1. Guide the connection cable for the additional device through the cable bushing [7] into the connection area for 230 V/400 V [15].
2. Connect the power supply cables to the terminal strip [12] in accordance with the connection diagram. Observe the operating instructions and safety instructions for the respective device.

5.5. Connecting the power booster (optional)

1. Guide the cable for the power booster through the cable bushing [10] into the connection area for 230 V/400 V [16].
2. Connect the cable for the power booster to the terminal strip [14] in accordance with the connection diagram. To do so, use terminal "**ST1**" for the safety circuit, and terminal "**ST2**" for the control circuit. Observe the operating instructions for the respective device.

5.6. Connecting heater sensor F1

1. Guide the wires for the heater sensor through the cable bushing [5] into the low-voltage connection area [1].

2. Connect the red wires for the heater sensor to the terminals labelled “**STB**” in terminal strip [2].
3. Connect the white wires for the heater sensor to the terminals labelled “**F1**” in terminal strip [2].

5.7. Installing bench sensor F2 (optional)

1. Guide the wires for the bench sensor through the cable bushing [4] into the low-voltage connection area [1].
2. Connect the wires for the bench sensor to the terminals labelled “**F2**” in terminal strip [2].

5.8. Connecting the film sensor (optional)

1. Guide the wires for the sensor through the cable bushing [4] into the low-voltage connection area [1].
2. Connect the wires for the sensor to the terminals labelled “**FF**” in terminal strip [2].

5.9. Connecting the safety shut-off device

EN

EN 60335-2-53 states that sauna control units with a remote start or preset timer function may only be used for operating and regulating a sauna heater which has satisfied the combustion test described in paragraph 19.101. Alternatively, a suitable safety shut-off device can be installed in or above the heater. This shuts the sauna heater off when objects, e.g. a towel, are placed on the sauna heater.

To install the safety shut-off device, perform the following steps:

1. Install the safety shut-off device in accordance with the operating instructions for the device.
2. Guide the wires for the safety shut-off device through the cable bushing [6] into the low-voltage connection area [1].
3. Connect the wires for the temperature sensor to the terminals labelled “**OSG**” in terminal strip [2].

5.10. Remote start

This is connected using terminals “**S**”, “**B**” and “C”. “**S**” stands for sauna mode. “**B**” is a +24 V DC output. This must be activated using a switch or an actuator on terminal “**S**”.

5.11. Status output

Any electrical device can be connected to the status output terminal which is suitable for 24 V DC voltage and draws a current no greater than 200 mA.

Make sure the polarity is correct when connecting a device. When LEDs are used, a suitable series resistor must be used.

5.12. Finishing installation

1. Connect the earth conductor for the power supply cable and all devices to the earth rail [16].
2. Place the cover of the housing on the upper edge of the junction box.
3. Push the clip locks inwards lightly, and turn the cover of the housing downwards until it engages audibly.

6. Performing tests

The following tests must be performed by a certified electrical fitter.

WARNING!
The following tests must be performed with the power supply switched on. There is a danger of electric shock.
- NEVER touch live parts.

1. Check the contact of the earth conductors on the earth conductor terminal.
2. Check the excess temperature fuse on the heater sensor F1.
   a. Switch on the sauna control unit.
   b. Open the heater sensor and disconnect one of the two red wires for the heater sensor.
      ► A recurring warning tone is emitted, “Err” shows in the top display, “02” shows in the bottom display.
      ► The control unit switches off the heater.
   c. Switch off the sauna control unit.
   d. Reconnect the red wire for the heater sensor.
   e. Now disconnect one of the white wires for the heater sensor.
   f. Switch on the sauna control unit.
      ► A recurring warning tone is emitted, “Err” shows in the top display, “04F1” shows in the bottom display.
      ► The control unit switches off the heater.
   g. Switch off the sauna control unit.
   h. Reconnect the white wire for the heater sensor.
3. Check the phase circuit for sauna mode L1, L2, L3 is connected to U, V, W.
4. Ensure the phase circuit for L3 is connected to W1 when the device connected to the additional output is activated.

EN

5. Check the maximum permissible heating output of 3.5 kW per phase on the sauna control unit.
6. When there is an optional power booster:
   a. Check the control wires ST1, ST2 and ST3.
   b. Check the maximum permissible heating output of 3 kW per phase on the power booster S2-18.
   c. Check the maximum permissible heating output of 7 kW per phase on the power booster S2-18.

7. Connection diagram

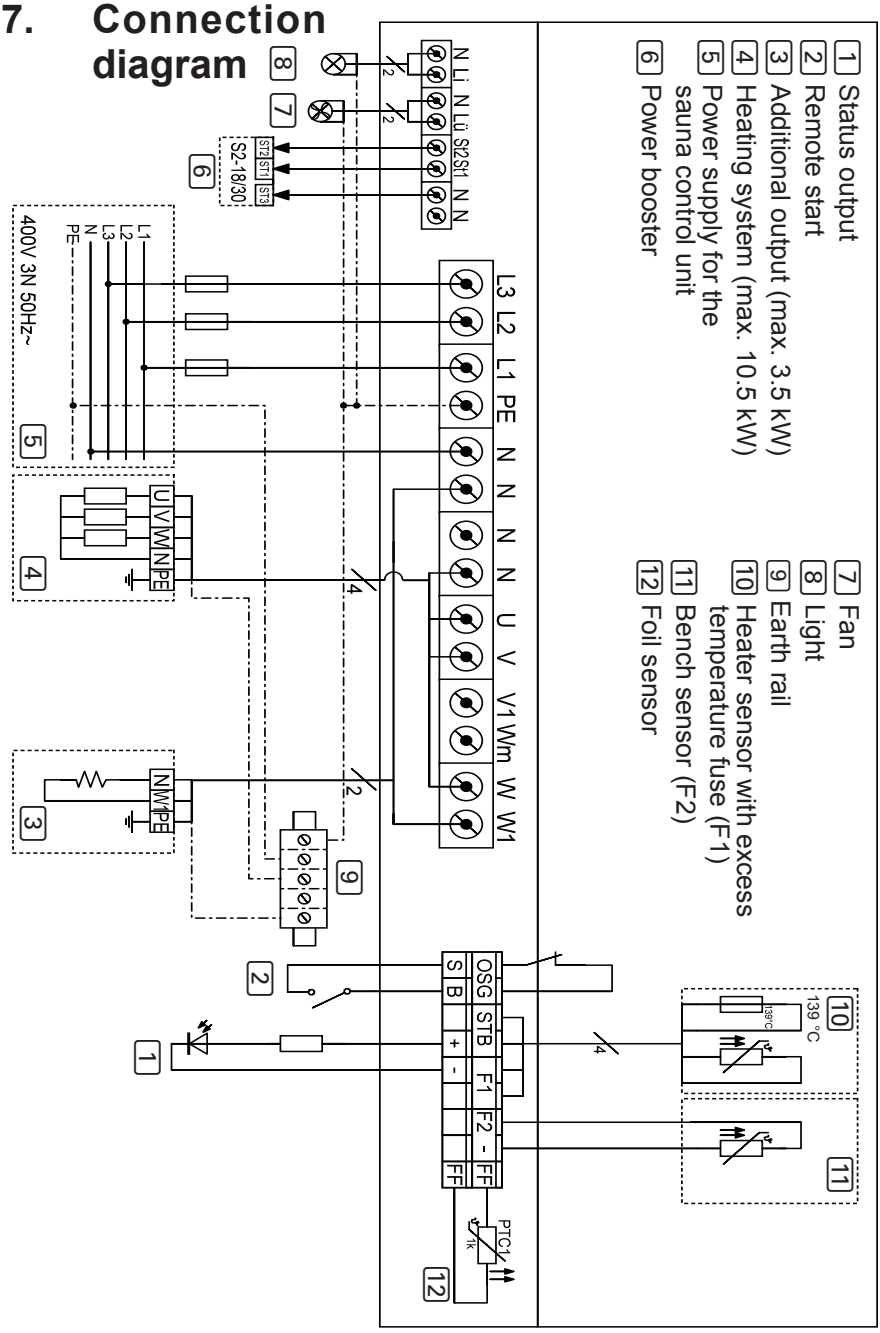

1 Status output
2 Remote start
3 Additional output (max. 3.5 kW)
4 Heating system (max. 10.5 kW)
5 Power supply for the sauna control unit
6 Power booster
7 Fan
8 Light
9 Earth rail
10 Heater sensor with excess temperature fuse (F1)
11 Bench sensor (F2)
12 Foil sensor
N Li N Lü S2St1 N N
S2-18/30
ST2 ST1 ST3
L3 L2 L1 PE N N N N U V V1 Wm W W1
400V 3N 50Hz~
L1 L2 L3 N PE
U V W N PE
N W PE
OSG STB F1 F2 FF
S B + - - FF
139 °C
PTC1
1k

Fig. 4 Connection diagram

EN

8. Starting up

8.1. Function selection switch settings

The function selection switch in the low-voltage connection area allows a variety of product functions to be activated. The figure at the right shows the standard setting for the function selection switch.

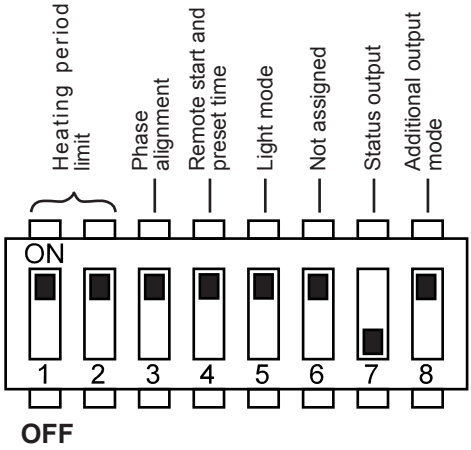


Fig. 5 Function selection switch - Standard setting

Setting the heating period limit

The maximum heating period is set to 6 hours as standard. The sauna control unit shuts down automatically after the maximum heating period for safety reasons.

The function selection switch in the low-voltage connection area allows the maximum heating period to be set to 12 hours,18 hours or 24 hours. The required positions of the function selection switch can be found in the table on the right.

Function selection switch	*1*	*2*
6 hours	ON	ON
12 hours	OFF	ON
18 hours	ON	OFF
24 hours	OFF	OFF

The EN 60335-2-53 specifies a maximum heating period limit of 6 hours for private saunas. For saunas in hotels, apartment blocks and similar locations, a maximum heating period limit of 12 hours is permissible. Extending the heating period limit to 18 hours or 24 hours is only permitted in public saunas.

Activating/deactivating phase alignment

Phase alignment is activated or deactivated using the function selection switch **3**.

- The function selection switch **3** is set to the ON position as standard. Phase alignment is therefore activated.
- If you wish to deactivate phase alignment, place the function selection switch **3** in the OFF position.

Activating/deactivating the remote start and preset time function

The remote start and preset time functions are activated or deactivated using the function selection switch **4**. The remote start and preset time functions can only be activated and deactivated together.

- The function selection switch **4** is set to the ON position as standard. The remote start and preset time functions are then activated.
- If you wish to deactivate the remote start and preset time functions, place the function selection switch **4** in the OFF position.

Setting the light operating mode

EN 60335-2-53 states that sauna control units with a remote start and preset time function may only be used with sauna heaters which satisfy the combustion test described in paragraph 19.101 of EN 60335-2-53. Alternatively, a suitable safety shut-off device can be installed in or above the heater. Observe the information in the operating instructions for your sauna heater.

The light for the sauna room can either be dimmed or switched on and off. The dimmer switch function is activated or deactivated using the function selection switch **5**.

- The function selection switch **5** is set to the ON position as standard. The dimmer switch function is therefore activated.
- If you wish to deactivate the dimmer function for the sauna room light, place the function selection switch **5** in the OFF position.

Status output

The remote start function is activated or deactivated using the function selection switch **7**.

- The function selection switch **4** is set to the OFF position as standard. The status output is therefore activated.
- If you wish to activate the foil sensor, place the function selection switch **7** in the OFF position.

Setting the operating mode for the additional output

The additional output can either be regulated or switched on and off. The dimmer switch function is activated or deactivated using the function selection switch **8**.

- The function selection switch **8** is set to the ON position as standard. The dimmer switch function is therefore activated.
- If you wish to deactivate the dimmer switch for the additional output, place the function selection switch **8** in the OFF position.

8.2. Settings in the technician menu

Opening the technician menu

Additional settings can be made in the technician menu. To access the technician menu, perform the following steps:

1. Switch off the sauna control unit.
2. Press the bottom knob and the ON/OFF switch at the same time.
   ► In the top display, “SEtt” appears briefly.
   ► The two knobs flash.

You do NOT have to confirm the settings in the technician menu. The settings are saved automatically as soon as you close the technician menu (see page **32**).

Activating single-sensor mode

In single-sensor mode, the sauna control unit is operated with the heater sensor with an excess temperature fuse (F1) only. The two-sensor mode is activated as standard. If you wish to activate the single-sensor mode, perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **26**).
2. Turn the bottom knob to the temperature symbol (position **A** – see point **9.2** on page **31**).
   ► The temperature symbol flashes.
   ► In the top display, “SEnB” appears.
   ► In the bottom display, “On” appears.
   (“On” means that the two-sensor mode is activated.)
3. Turn the bottom knob to the left.
   ► In the bottom display, “OFF” appears.
   ► The single-sensor mode is activated.

Displaying the heater temperature in single-sensor mode

In single-sensor mode, the sauna control unit only displays the set temperature as standard. The actual temperature is not displayed. Should the sauna control unit display the temperature above the heater (F1) as an actual temperature in single-sensor mode, it must be activated in the technician menu.

EN

1. Open the technician menu (see page **26**).
2. Activate the single-sensor mode (see page **27**).
   ► The top display shows “SEnB“.
   ► The bottom display shows “OFF“.
3. Press the bottom knob.
   ► In the top display, “dISP” appears.
   ► In the bottom display, “SEt” appears.
   (“SEt” means that only the set temperature is displayed in single-sensor mode.)
4. Turn the bottom knob to the left.
   ► In the bottom display, “SEnS” appears.
   ► The heater temperature (F1) is displayed as the actual temperature in the single-sensor mode.

Decreasing the maximum temperature to 105 °C

The preset temperature can be set to between 30 °C and 110 °C as standard. If you wish to decrease the maximum temperature from 110 °C to 105 °C, perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **26**)**.**
2. Turn the top knob to the temperature symbol (position **A** – see point **9.2** on page **31**).
   ► The temperature symbol flashes.
   ► In the top display, “SEnB” appears.
3. Press the bottom knob once or twice until “t HI” appears in the top display.
   ► In the bottom display, “110” appears.
4. Turn the bottom knob to the left.
   ► In the bottom display, “105” appears.
   ► The maximum temperature was decreased from 110 °C to 105 °C.

Setting the parameters of the PI controller

The time constant of the PI controller (I-component) is set to 350 as standard. If you wish to change this value, perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **26**)**.**
2. Turn the bottom knob to the temperature symbol (position **A** – see point **9.2** on page **31**).
   ► The temperature symbol flashes.
   ► In the top display, “SEnB” appears.
3. Press the bottom knob several times until “PItn” appears in the top display.
4. Turn the bottom knob to the left or right to decrease or increase the time constant of the PI controller.

The direct gain of the PI controller (P-component) is set to 60 as standard. If you wish to change this value, perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **26**)**.**
2. Turn the bottom knob to the temperature symbol (position **A** – see point **9.2** on page **31**).
   ► The temperature symbol flashes.
   ► In the top display, “SEnB” appears.
3. Press the bottom knob several times until “PI P” appears in the top display.
4. Turn the bottom knob to the left or right to decrease or increase the direct gain of the PI controller.

Activating/deactivating the foil sensor

If an infrared heat plate is connected to an additional output, the P-ISX-FF foil sensor must be used. The foil sensor must be activated. Perform the following steps:

1. Open the technician menu (see **26**).
2. Turn the bottom knob to the additional output symbol (position **C** – see point **9.2** on page **31**).
   ► The additional output symbol lights up.
   ► In the top display, “SEnF” appears.
   ► In the bottom display, “OFF” appears.
   (“OFF” means that the foil sensor is deactivated.)
3. Turn the bottom knob to the right.
   ► In the bottom display, “On” appears.
   ► The foil sensor is activated.

EN

Setting the fan operating mode

The fan can either be regulated or switched on and off. The dimmer switch function for the fan is activated as standard. If you wish to deactivate the dimmer switch function for the fan, perform the following steps:

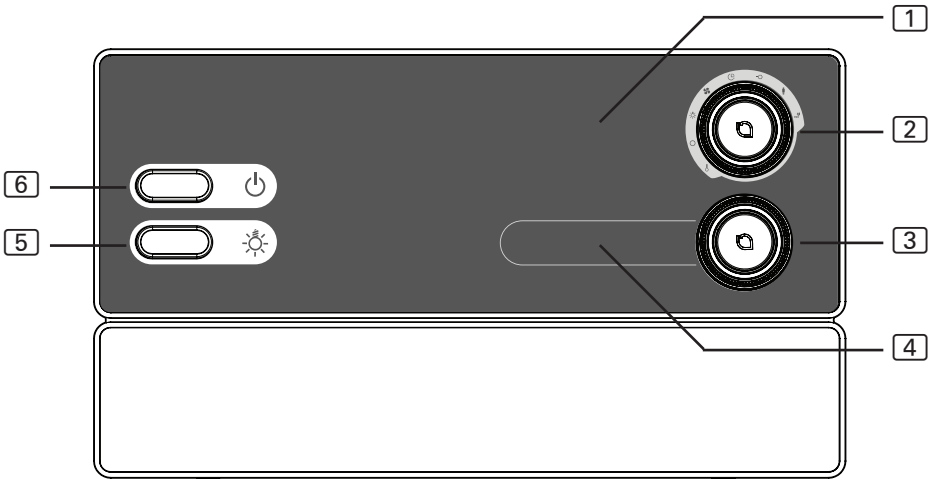
1. Open the technician menu (see **26**)**.**
2. Turn the top knob to the fan symbol (position **E** – see point **9.2** on page **31**).
   ► The fan symbol lights up.
   ► In the top display, “FAn” appears.
   ► In the bottom display, “On” appears.
   (“On” means that the dimmer switch function is activated.)
3. Turn the bottom knob to the left.
   ► In the bottom display, “OFF” appears.
   ► The dimmer switch function for the fan is deactivated.

Exiting the technician menu

- Press the bottom knob for one second.
  ► The bottom knob stops flashing.
  ► The top knob lights up.
  ► The technician menu closes.
  ► Your settings were saved.

9. Operating elements

9.1. Description of the operating elements

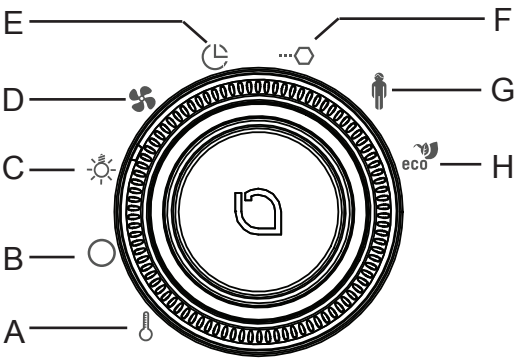


1 Additional display
2 Function selector
3 Intensity selector
4 Intensity display
5 Light switch
6 ON/OFF switch

EN

9.2. The function selector

The function selector 2 allows you to define which function needs to be changed with the intensity selector 3. The function selector 2 lights up when the sauna control unit is switched on.



A Temperature
B Additional output
C Light
D Fan
E Preset time
F Duration
G User programs
H Eco-funktion

9.3. The intensity selector

The intensity selector [3] allows you to adjust the intensity or output of each function which is selected on the function selector [2].

- Turn the intensity selector [3] to the right to increase the output.
- Turn the intensity selector [3] to the left to decrease the output.

When you press the intensity selector [3], you start the function which is selected on the function selector [2].

- The intensity selector [3] lights up when the function selected on the function selector [2] is switched on.

10. Operation

10.1. Switching on the light

The light in the sauna room can be switched on and off independently of the ON/OFF switch [6].

- To switch the light on or off on the power unit, press the light switch [5].

If the light switch [5] is switched on, the sauna room light will operate at full power. If you wish to dim the light above the intensity selector [3], switch off the light switch [5].

10.2. Switching on the sauna control unit

WARNING!
Risk of fire
Flammable objects that are placed on the sauna heater could ignite and cause fires.
- NEVER place flammable objects on the sauna heater.
- Make sure that NO flammable objects have been placed on the sauna heater before the sauna control unit is switched on.

EN

- Press the ON/OFF switch [6], to switch on the sauna control unit.
  ► The function selection switch [2] lights up.

Basic operation
1. Turn the function selector [2] to the function (Sauna, Light, Fan, Additional output) you wish to start.
2. Select the intensity of the function with the intensity selector [3].
3. Press the intensity selector [3] to start the function.

10.3. Starting the sauna

1. Turn the function selector [2] to position **A** (temperature).
   ► The temperature symbol lights up.
2. Use the intensity selector [3] to set the preferred temperature.
3. Press the intensity selector [3].
   ► The sauna heater is switched on and begins to heat up.
   ► The intensity selector [3] lights up.
   ► Then the current temperature in the sauna room is displayed in the intensity display [4]. In single-sensor mode, the preset temperature is displayed.

10.4. Starting additional output

Infrared lamps, or infrared heat plates, for example, can be connected to the additional output on the sauna control unit.

WARNING!
Risk of fire
Flammable objects that are placed on or in front of the infrared lamp could ignite and cause fires.
- NEVER place flammable objects on or in front of the infrared lamp.
- Make sure that NO flammable objects have been placed on or in front of the infrared lamp before you switch it on.

When the dimmer switch function is activated

When the dimmer switch function for the additional output is activated, the power for the additional device can be set to a scale of 0 to 7. At 0, the additional device is switched off. 7 corresponds to full power.

1. Turn the function selector [2] to position **B** (additional output).
   ► The additional output symbol lights up.
2. Use the intensity selector [3] to set the preferred power of the additional device.
3. Press the intensity selector [3].
   ► The additional device switches on.
   ► The intensity selector [3] lights up.

When the dimmer switch function is deactivated

When the dimmer switch function for the additional output has been deactivated, you can only switch the additional device on and off. The device will always operate at full power.

1. Turn the function selector [2] to position **B** (additional output).
   ► The additional output symbol lights up.
   ► In the intensity display, “OFF” appears.
2. Press the intensity selector [3].
   ► The additional device switches on.
   ► The intensity selector [3] lights up.
   ► In the intensity display, “ON” appears.

EN

10.5. Switching on the light

When the dimmer switch function is activated

When the dimmer function for the light is activated, the power for the light can be set to any level between level 0 and 100. At 0, the light is switched off. 100 corresponds to full power.

If the light switch [5] is switched on, the sauna room light will operate at full power. If you wish to dim the light above the intensity selector [3], switch off the light switch [5].

1. Turn the function selector [2] to position **C** (light).
   ► The light symbol lights up.
2. Use the intensity selector [3] to set the preferred light power.
3. Press the intensity selector [3].
   ► The light switches on.
   ► The intensity selector [3] lights up.

When the dimmer switch function is deactivated

When the dimmer function for the light has been deactivated, you can only switch the light on and off. The light will always operate at full power.

1. Turn the function selector [2] to position **C** (light).
   ► The light symbol lights up.
   ► In the intensity display, “OFF” appears.
2. Press the intensity selector [3].
   ► The light switches on.
   ► The intensity selector [3] lights up.
   ► In the intensity display, “ON” appears.

10.6. Starting the fan

When the dimmer switch function is activated

When the dimmer switch function for the light is activated, the power for the fan can be set to a scale of 0 to 100. At 0, the fan is switched off. 100 corresponds to full power.

1. Turn the function selector [2] to position **D** (fan).
   ► The fan symbol lights up.
2. Use the intensity selector [3] to set the preferred power of the fan.
3. Press the intensity selector [3].
   ► The fan switches on.
   ► The intensity selector [3] lights up.

When the dimmer switch function is deactivated

When the dimmer switch function for the fan has been deactivated, you can only switch the fan on and off. The device will always operate at full power.

1. Turn the function selector [2] to position **D** (fan).
   ► The fan symbol lights up.
   ► In the intensity display, “OFF” appears.
2. Press the intensity selector [3].
   ► The fan switches on.
   ► The intensity selector [3] lights up.
   ► In the intensity display, “ON” appears.

10.7. Setting the preset time

You can set the preset time to the minute. The maximum preset time totals 24 hours. The preset time is shown in hours and minutes, e.g. 8 hours and 15 minutes is shown as 8.15.

WARNING!
Risk of fire
Flammable objects that are placed on the heater will ignite and cause fires.
- NEVER place flammable objects on the sauna heater.
- Make sure that NO flammable objects have been placed on the sauna heater before you activate the preset timer function.

EN

1. Start the function that is to be started after the preset time.
2. Turn the function selector [2] to position **E** (preset time).
   ► The most recently set preset time is shown in the intensity display [4].
3. Use the intensity selector [3] to set the preferred preset time.

4. Press the intensity selector [3].
   ► The sauna control unit changes to standby mode and the timer starts running.
   ► The remaining preset time is shown in the intensity display [4].
   ► The preset time symbol flashes.
   ► The intensity selector [3] lights up.
   ► Once the preset time has elapsed, the selected functions are started.

If you want to set long preset times, use the quick preset function:
- Press the intensity selector [3] and turn it at the same time.
  ► The preset time changes in steps of one hour.

10.8. Cancelling the preset time function

- Press the intensity selector [3] to cancel the preset time function.
  ► The preset time countdown is cancelled.
  ► The preset time symbol lights up and stays lit.

10.9. Setting the duration

When you start the sauna, you can already determine how long the sauna is to operate. In this case, the maximum heating time cannot be exceeded (e.g. 6 h for private saunas). The duration is shown in hours and minutes, e.g. 3 hours and 15 minutes is shown as 3.15.

1. Turn the function selector [2] to position **F** (duration).
   ► The most recently set duration is shown in the intensity display [4].
2. Use the intensity selector [3] to set the preferred duration.

If you want to set long durations, use the quick preset function:
- Press the intensity selector [3] and turn it at the same time.
  ► The duration changes in steps of one hour.

10.10. Changing the preset values

You can change the preset values at any time during operation.

1. Turn the function selector [2] to the function you want to change.
2. Use the intensity selector [3] to set the preferred preset value.

10.11. Switching off functions

You can switch off each function individually.

1. Turn the function selector [2] to the function you want to switch off.
   ► The intensity selector [3] lights up.
2. Press the intensity selector [3].
   ► This respective device is switched off.
   ► The light on the intensity selector [3] goes out.

10.12. Switching off the sauna control unit

- Press the ON/OFF switch [6], to switch off the sauna control unit.
  ► The lights go out on the function selector [2], on the intensity selector and on the intensity level indicator.
  ► The sauna control unit is switched off.

11. User program

The user program enables favourite sauna settings to be saved and accessed again. There are 5 preset user programs available which can be modified according to user requirements.

The settings of the following functions are stored in the user programs:

- Temperature
- Additional output, e.g. infrared lamps or infrared heat plates
- Light
- Fan

11.1. Preset user programs

The following user programs are already predefined.

User program	*Temperature °C*	*Additional output*	*Light %*	*Fan %*
1	70	0	50	0
2	90	0	50	0
3	100	0	50	0
4	0	4	50	0
5	0	7	50	0

11.2. Accessing user programs

1. Turn the function selector [2] to position **G** (user programs).
   ► The user symbol lights up.
2. Use the intensity selector [3] to select a user program (1–5).
3. Press the intensity selector [3].
   ► The user program is started.
   ► The intensity selector [3] lights up.

11.3. Creating your own user programs

You can create user programs as you would like. A preset user program is overwritten in the process. Perform the following steps:

1. Start all functions that are to be switched on with the user program with the preferred intensity.
2. Turn the function selector [2] to position **G** (user programs).
   ► The user symbol lights up.
3. Use the intensity selector [3] to select which number (1–5) under which the new user program is to be saved.
4. Press the intensity selector [3] for one second.
   ► The intensity selector flashes.
   ► The settings are stored in the selected user program.

Example

User program	*Temperature °C*	*Additional output*	*Light %*	*Fan %*
2	80	0	50	10

Perform the following steps to save the settings in the table above in user program 2:

1. Turn the function selector [2] to position **A** (temperature).
   ► The temperature symbol lights up.
2. Use the intensity selector [3] to set the temperature to 80 °C.
3. Press the intensity selector [3].
   ► The intensity selector [3] lights up.
4. Turn the function selector [2] to position **C** (light).
   ► The light symbol lights up.
5. Use the intensity selector [3] to set the light to 50%.
6. Press the intensity selector [3].
   ► The intensity selector [3] lights up.
7. Turn the function selector [2] to position **D** (fan).
   ► The fan symbol lights up.
8. Use the intensity selector [3] to set the light to 10%.
9. Press the intensity selector [3].
   ► The intensity selector [3] lights up.
10. Turn the function selector [2] to position **G** (user programs).
    ► The user symbol lights up.
11. Use the intensity selector [3] to select user program 2.
12. Press the intensity selector [3] for one second.
    ► The intensity selector flashes.
    ► The settings are stored in user program 2.

12. The Eco-function

The Eco-function allows you to save energy in breaks between sauna sessions. When the Eco-function is activated, the connected devices run with reduced power. You can choose between a 20-, 40- or 60-minute sauna break.

The sauna heater is switched on again before the end of the break. In this way the preset temperature is reached again at the end of the sauna break.

Perform the following steps to activate the Eco-function:

1. Turn the function selector [2] to position **H** (Eco-function).
   ► The Eco symbol lights up.
2. Use the intensity selector [3] to set the preferred duration of the break.
   - E20 stands for a 20-minute sauna break.
   - E40 stands for a 40-minute sauna break.
   - E60 stands for a 60-minute sauna break.
3. Press the intensity selector [3].
   ► The intensity selector [3] lights up.
   ► Additional display [1] displays in how many minutes the sauna heater is to be switched on in order to reach the preset temperature before the end of the sauna break.

13. Cleaning and maintenance

13.1. Cleaning

ATTENTION!
Damage to the unit
The sauna control unit is protected against jets of water, however direct contact with water could still damage the unit.

- Never immerse the device in water.
- Never pour water over the device.
- Never clean the device with a cloth which is too wet.

1. Immerse a cleaning cloth in a mild, soapy solution.
2. Wring the cleaning cloth out well.
3. Wipe the sauna control unit housing carefully.

13.2. Maintenance

The sauna control unit is maintenance-free.

14. Troubleshooting

Error messages

The sauna control unit is equipped with diagnostic software which monitors system statuses when it switches on and during operation. As soon as the diagnostic software identifies an error, the sauna control unit switches the sauna heater off.

Errors are indicated by a recurring warning tone and by flashing on the function selector [2] and the intensity selector [3]. Furthermore, “Err” appears in the additional display [1]. The error number appears in the intensity display [4].

Switch the sauna control unit off using the ON/OFF switch [6] and rectify the error before switching the sauna control unit on again.

The following table describes the possible errors and their causes. If necessary, tell the error number to your customer service specialist.

Error	*Description*	*Cause/rectification*
01	Safety shut-off	An object has been placed on the sauna heater. Remove any objects before starting up the sauna heater again.
02	Safety temperature limiter	The maximum temperature of 139 °C has been exceeded above the heater.
04F1	Heater sensor error	Defective heater sensor, poor contact, or short circuit.
05	Foil sensor error	Defective foil sensor, poor contact, or short circuit.
06F2	Bench sensor error	Defective bench sensor, poor contact, or short circuit.
08	Foil sensor excess temperature	The maximum foil temperature of 100 °C was exceeded.

15. Disposal

- Please dispose of packaging materials in accordance with the applicable disposal regulations.
- Used devices contain reusable materials and hazardous substances. Therefore, do not dispose of your used device with household waste, but do so in accordance with the locally applicable regulations.

16. Technical data

Ambient conditions	
Storage temperature:	-25 °C to +70 °C
Ambient temperature:	-10 °C to +40 °C
Relative humidity:	max. 95%
Sauna control unit	
Dimensions:	307 x 175 x 57 mm
Switched voltage/three-phase 3N:	400 V AC
Frequency:	50 Hz
Contact rating/heater:	3 x 3.5 kW
Switched current per phase/heater:	16 A
Contact rating/additional output (dimmable)*	500 W
Contact rating/additional output (switchable)*	3.5 W
Switched current/additional output:	16 A
Status output:	24 V/200 mA
Rated voltage:	230 V
Protection type (protected against jets of water):	IPX4
Connection to the mains supply as fixed wiring (fixed connection)	
Light	
Contact rating:	100 W
Fuse:	1A T
Fan	
Contact rating:	100 W
Fuse:	1A T
Setting ranges	
Temperature:	30 °C to 110 °C

EN

* The additional output has no excess temperature fuse. For this reason only intrinsically safe devices should be operated on the additional output.

Thermal safety

Heater sensor with excess temperature fuse (139 °C shut-off temperature)
Adjustable automatic heating period (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*
Optional single-sensor mode or two-sensor mode

Connection cables

Power supply cable:	min. 5 x 2.5 mm²
Heater supply cable (temperature-resistant up to 150 °C):	min 2.5 mm²
Sensor wires (temperature-resistant up to 150 °C):	min 0.75 mm²
Light wire:	min. 1.5 mm²
Fan wire:	min. 1.5 mm²

* EN 60335-2-53 specifies a heating time limitation of 6 h for saunas for private use. For saunas in hotels, apartment blocks and similar locations, a maximum heating period limit of 12 hours is permissible. Extending the heating period limit to 18 hours or 24 hours is only permitted in public saunas.

Commande de sauna

Pro C2
PRO C2

INSTRUCTIONS DE MONTAGE ET MODE D'EMPLOI
Français

FR

Version 03/14

sentiotec

N° d'ident. 50950098

Table des matières

1. Concernant ces instructions 5

2. Remarques importantes pour votre sécurité 6

2.1. Usage conforme 6
2.2. Consignes de sécurité pour le monteur 6
2.3. Consignes de sécurité pour l'utilisateur 7

3. Description du produit 9

3.1. Contenu de la livraison 9
3.2. Accessoires en option 9
3.3. Fonctions du produit 9
3.4. Modes de fonctionnement des sondes 11

4. Montage 12

4.1. Montage de la commande de sauna 12
4.2. Montage de la sonde de poêle F1 avec dispositif de protection contre la surtempérature 14
4.3. Montage de la sonde de banc F2 (en option) 15
4.4. Montage de la sonde de film (en option) 15

5. Branchements électriques 16

5.1. Branchement du câble d'alimentation et du câble de poêle 17
5.2. Branchement de l'éclairage 17
5.3. Branchement du ventilateur (en option) 17
5.4. Branchement de la sortie supplémentaire (en option) 18
5.5. Branchement du module d'extension de puissance (en option) 18
5.6. Branchement de la sonde de poêle F1 18
5.7. Branchement de la sonde de banc F2 (en option) 19
5.8. Branchement de la sonde de film (en option) 19
5.9. Branchement du dispositif d'arrêt de sécurité 19
5.10. Démarrage à distance 20
5.11. Sortie de statut 20
5.12. Fin de l'installation 20

6. Exécution des contrôles 21

7. Schéma de raccordement 23

8. Mise en service 24

8.1. Réglage du commutateur de sélection de fonctions 24
8.2. Réglages dans le menu de configuration 26

9. Éléments de commande 31

9.1. Désignation des éléments de commande 31
9.2. Sélecteur de fonction 31
9.3. Sélecteur d'intensité 32

10. Utilisation 33

10.1. Allumage de l'éclairage 33
10.2. Mise en marche de la commande de sauna 33
10.3. Mise en marche du sauna 34
10.4. Démarrage de la sortie supplémentaire 34
10.5. Allumage de l'éclairage 35
10.6. Mise en marche du ventilateur 36
10.7. Réglage de la marche programmée 37
10.8. Désactivation de la fonction de marche programmée 38
10.9. Réglage de la durée de fonctionnement 38
10.10. Modification des valeurs de consigne 39
10.11. Désactivation des fonctions 39
10.12. Arrêt de la commande de sauna 39

11. Programmes utilisateur 40
11.1. Programmes utilisateur préréglés 40
11.2. Affichage des programmes utilisateur 41
11.3. Réglage personnalisé des programmes utilisateur 41

12. Fonction ÉCO 43

13. Nettoyage et entretien 44
13.1. Nettoyage 44
13.2. Entretien 44

14. Dépannage 45

15. Élimination 46

16. Caractéristiques techniques 47

1. Concernant ces instructions

Lisez attentivement ces instructions de montage et ce mode d'emploi et conservez-les à proximité de la commande de sauna. Vous pouvez ainsi consulter à tout moment des informations concernant son utilisation et relatives à votre sécurité.

Vous trouverez également ces instructions de montage et ce mode d'emploi dans la rubrique de téléchargement de notre site Internet www.sentiotec.com.

Symboles d'avertissement

Dans ces instructions de montage et ce mode d'emploi, un avertissement précède les activités représentant un danger. Conformez-vous impérativement à ces avertissements. Vous éviterez ainsi des dommages matériels et des blessures qui, dans le pire des cas, peuvent être mortelles.

Ces avertissements utilisent des termes clés qui ont la signification suivante :

DANGER
Si vous ne respectez pas cet avertissement, il y a un risque de blessures graves, voire mortelles.

AVERTISSEMENT
Si vous ne respectez pas cet avertissement, il y a un risque éventuel de blessures graves, voire mortelles.

PRUDENCE
Si vous ne respectez pas cet avertissement, il y a un risque éventuel de blessures légères.

ATTENTION
Ce terme clé vous avertit de dommages matériels éventuels.

Autres symboles

Ce symbole désigne les conseils et indications utiles.

2. Remarques importantes pour votre sécurité

La commande de sauna Pro C3 est conçue selon des règles techniques de sécurité reconnues. Cependant, des dangers peuvent survenir lors de l'utilisation. C'est pourquoi vous devez suivre les consignes de sécurité suivantes et les avertissements spécifiques des différents chapitres. Conformez-vous aux consignes de sécurité des appareils raccordés.

2.1. Usage conforme

La commande de sauna Pro C2 sert exclusivement à la commande et au réglage des fonctions conformément aux données techniques.

La commande de sauna Pro C2 peut uniquement être utilisée pour la commande et le réglage d'un poêle de sauna ayant satisfait au contrôle selon le paragraphe 19.101 de la norme EN 60335-2-53. Un dispositif d'arrêt de sécurité adapté peut également être installé dans ou sur le poêle.

La commande de sauna Pro C2 ne peut être utilisée que pour la commande et le réglage de 3 cycles de chauffage avec une puissance max. de 3,5 kW par cycle. La puissance maximale de la sortie supplémentaire est de 3,5 kW.

Toute autre utilisation sera considérée comme un usage non conforme. Un usage non conforme peut endommager le produit et provoquer un risque de blessures graves, voire mortelles.

2.2. Consignes de sécurité pour le monteur

- Seul un électricien spécialisé ou une personne ayant une qualification similaire est habilité à procéder au montage.
- Les travaux sur la commande de sauna doivent être effectués uniquement lorsque l'appareil n'est pas sous tension.

- Lors de l'installation, prévoyez un moyen de déconnecter les trois pôles par une ouverture des contacts de 3 mm. Utilisez un fusible, par exemple.
- La commande de sauna doit être montée en dehors de la cabine de sauna à une hauteur d'environ 1,70 m ou conformément aux recommandations du fabricant de la cabine. La température ambiante doit être comprise entre -10 °C et 40 °C.
- La sonde de poêle doit être posée de sorte à ne pas être influencée par l'air entrant.
- Le diamètre de l'alimentation du poêle doit être d'au moins 2,5 mm^2 et résister à une température pouvant aller jusqu'à 150 °C.
- Respectez également les dispositions légales en vigueur sur le lieu d'installation.
- Si certains problèmes ont été insuffisamment traités dans les instructions de montage, adressez-vous à votre fournisseur pour votre propre sécurité.

2.3. Consignes de sécurité pour l'utilisateur

- La commande de sauna ne doit pas être utilisée par des enfants de moins de 8 ans.
- La commande de sauna n'est pas conçue pour être utilisée par des enfants de plus de 8 ans, par des personnes ayant des capacités psychiques, sensorielles ou mentales limitées et par des personnes manquant d'expérience et de connaissances, sauf si les conditions suivantes sont remplies :
  - si elles sont surveillées
  - si elles ont pu bénéficier d'instructions d'utilisation et comprennent les dangers qui peuvent survenir

- Les enfants ne doivent pas jouer avec la commande de sauna.
- Les enfants de moins de 14 ans peuvent nettoyer la commande de sauna uniquement sous surveillance.
- Pour des raisons de santé, n'utilisez pas le sauna lorsque vous êtes sous l'influence de l'alcool, de médicaments ou de drogues.
- Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve sur le poêle de sauna avant de mettre la commande du sauna en marche.
- Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve sur le poêle de sauna avant d'activer la fonction de marche programmée ou le mode veille du démarrage à distance.
- Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve sur ou devant l'émetteur infrarouge avant de mettre en marche la commande du sauna.
- Assurez-vous qu'aucun objet inflammable ne se trouve sur ou devant l'émetteur infrarouge avant d'activer la fonction de marche programmée ou le mode veille du démarrage à distance.
- Si certains problèmes ont été insuffisamment traités dans le mode d'emploi, adressez-vous à votre fournisseur pour votre propre sécurité.

3. Description du produit

3.1. Contenu de la livraison

- Commande de sauna
- Sonde de poêle avec dispositif de protection contre la surtempérature intégré (F1)
- Sonde de banc (F2)
- Câbles des sondes
- Matériel de montage

3.2. Accessoires en option

- Sonde de film (référence : P-ISF-FF)
- Module d'extension de puissance (référence : O-S2-18 / O-S2-30)
- Arrêt de sécurité (référence : HT-SWL)

3.3. Fonctions du produit

La commande de sauna Pro C2 dispose des fonctions suivantes :

- Réglage des poêles avec une puissance de chauffage pouvant monter jusqu'à 10,5 kW pour une plage de température de 30 °C à 110 °C.
- Avec un module d'extension de puissance, la puissance de commutation maximale peut être augmentée de 10,5 kW à 18 kW ou 30 kW.
- Gradation ou commutation d'une lampe de cabine (jusqu'à 100 W)
- Gradation ou commutation d'un ventilateur (jusqu'à 100 W)
- Fonction de démarrage à distance
- Sortie de statut
- Fonction de marche programmée (jusqu'à 24 heures)

- Gradation (jusqu'à 500 W) ou commutation (jusqu'à 3,5 kW) d'une sortie supplémentaire.

  La sortie supplémentaire n'a pas de protection contre la surchauffe. C'est pourquoi seuls des appareils équipés d'un dispositif de sécurité intégré peuvent être utilisés sur la sortie supplémentaire.

  – Si des émetteurs infrarouges sont raccordés sur la sortie supplémentaire, ils doivent disposer d'une protection contre la surchauffe. Nous recommandons l'utilisation des émetteurs infrarouges suivants :
    - DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R
    - ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R
  – Si un des plateaux chauffants infrarouges suivants est raccordé à la sortie supplémentaire, une sonde à film P-ISX-FF doit être utilisée et activée dans le menu Technicien (voir **8.2. Réglages dans le menu de configuration** à la page **26**) :
    - IR-WP-100, IR-WP-175, IR-WP-390, IR-WP-510
    - IR-WPHL-100, IR-WPHL-175, IR-WPHL-390, IR-WPHL-510
- Programmes utilisateur
  À l'aide des programmes utilisateur, vous pouvez enregistrer vos réglages de sauna préférés afin de pouvoir y accéder plus facilement. 5 programmes utilisateur préréglés sont à la disposition de l'utilisateur et peuvent être modifiés à sa guise.
- Limitation automatique de la durée de chauffage
  La commande de sauna s'arrête automatiquement au bout du temps de chauffage maximal pour des raisons de sécurité. Le temps de chauffage maximal peut être réglé sur 6 h, 12 h, 18 h ou 24 h.
- Dispositif de protection contre la surtempérature
  Le dispositif de protection contre la surtempérature se trouve dans le boîtier de la sonde de poêle. Lorsque le poêle du sauna continue à chauffer une fois la température souhaitée atteinte en raison d'un défaut, le dispositif de protection contre la surtempérature éteint automatiquement le poêle du sauna lorsque ce dernier atteint 139 °C.

3.4. Modes de fonctionnement des sondes

La commande de sauna peut être utilisée avec une ou deux sondes de température.

Fonctionnement à une sonde (F1)

Le fonctionnement à une sonde doit être activé dans le menu de configuration (voir **8.2. Réglages dans le menu de configuration** page **26**).

Lors du fonctionnement à une sonde, la commande de sauna fonctionne uniquement avec la sonde de poêle équipée du dispositif de protection contre la surtempérature (F1).

Lors du fonctionnement à une sonde, la commande de sauna n'affiche par défaut que la température de consigne. La température effective n'est pas affichée. Si, lors du fonctionnement à une sonde, vous souhaitez que la température effective affichée par la commande de sauna soit la température détectée au-dessus du poêle (sonde F1), vous devez activer cette fonction lors de la mise en service (voir **8.2. Réglages dans le menu de configuration** page **26**).

Fonctionnement à deux sondes avec sonde de banc (F2)

Lors du fonctionnement à deux sondes avec sonde de banc, une deuxième sonde de température (sonde de banc) est montée au-dessus du banc arrière du sauna. La température effective affichée par la commande de sauna est la température mesurée par la sonde de banc.

4. Montage

4.1. Montage de la commande de sauna

ATTENTION

Endommagement de l'appareil

La commande de sauna est protégée contre les projections d'eau, mais un contact direct avec de l'eau peut quand même endommager l'appareil.

- Montez la commande de sauna à un endroit sec où l'humidité de l'air ne dépasse pas 95 %.

ATTENTION

Les sources d'interférences gênent la transmission des signaux

- Installez tous les câbles des sondes séparément des autres câbles électriques et câbles de commande.
- Protégez les câbles à isolation simple par un tuyau (isolation double).

Lors du montage de la commande de sauna, tenez compte des points suivants :

- La commande de sauna doit être montée en dehors de la cabine de sauna ou conformément aux recommandations du fabricant de la cabine.
- La température ambiante doit être comprise entre -10 °C et +40 °C.
- Toutes les sondes doivent être raccordées uniquement avec les câbles de sondes joints qui résistent à une température allant jusqu'à 150 °C.

Les câbles des sondes peuvent être rallongés aux conditions suivantes :

- Utilisez un câble en silicone résistant à des températures allant jusqu'à 150 °C.
- Le diamètre minimal du câble est de 0,75 mm^2.
- La longueur des câbles de sonde de poêle NE doit PAS dépasser 10 m.

Pour le montage de la commande de sauna, suivez les étapes suivantes :

1. Vissez deux vis cruciformes (16 mm) à une hauteur d'environ 1,70 m jusqu'à obtenir un écartement de 7 mm dans la paroi du sauna. L'espace entre les deux vis doit être de 145 mm (voir **Fig. 1**).

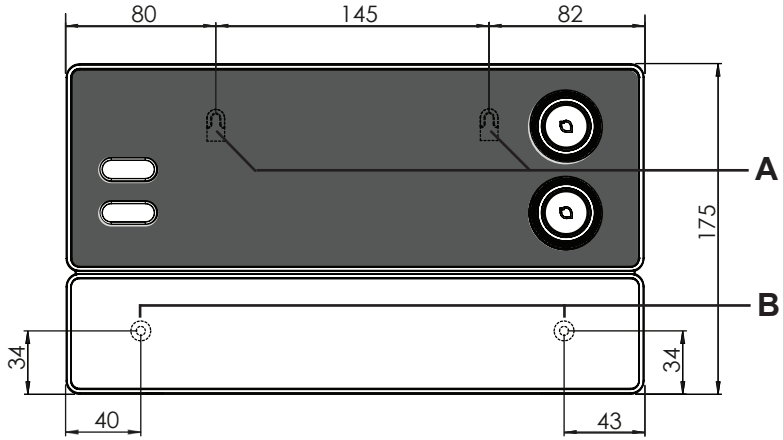


Fig. 1 Position du dispositif de suspension et des ouvertures de montage (mesures en mm)

2. Appuyez légèrement dans les fermetures à déclic **C** avec un tournevis et retirez le couvercle du boîtier (voir **Fig. 2**).
3. Accrochez la commande de sauna à l'aide du dispositif de suspension **A** aux vis cruciformes montées (voir **Fig. 1**).
4. Vissez deux vis cruciformes (16 mm) dans les ouvertures de fixation inférieures **B** (voir **Fig. 1**).

FR

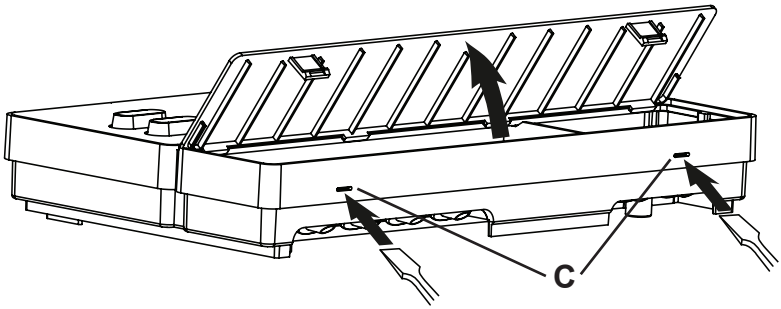


Fig. 2 Retrait du couvercle du boîtier

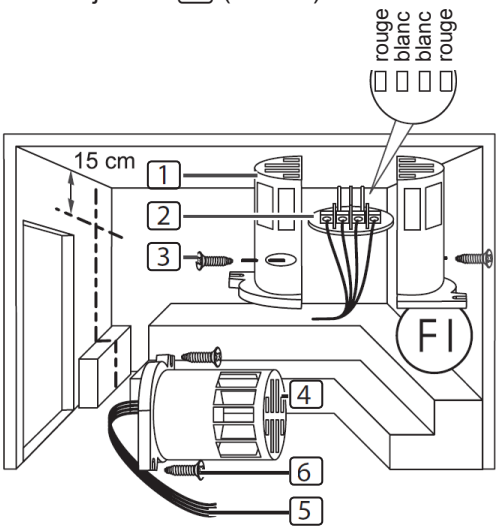
4.2. Montage de la sonde de poêle F1 avec dispositif de protection contre la surtempérature

Lors du montage de la sonde de poêle, tenez compte des points suivants :

- La sonde de poêle est montée sur la paroi arrière du poêle, dans la moitié supérieure du poêle. Respectez une distance de 15 cm environ par rapport au plafond de la cabine.
- La sonde de poêle doit être posée de sorte à ne pas être influencée par l'air entrant.

Pour le montage de la sonde de poêle, suivez les étapes suivantes (voir **Fig. 3**):

1. Faites passer les deux câbles bipolaires de la sonde de poêle dans la paroi de la cabine du sauna jusqu'à l'emplacement de montage de la sonde de poêle et fixez les câbles de la sonde de poêle avec des serre-câbles.
2. Séparez les demi-coquilles [1] de la sonde de poêle l'une de l'autre.
3. Branchez les quatre raccordements du câble de la sonde de poêle [5] conformément à la **Fig. 3**.
4. Posez la plaque de raccordement [2] en travers (voir **Fig. 3**) dans les demi-coquilles de la sonde de poêle.
5. Fermez les demi-coquilles, vissez-les à l'aide des deux vis cruciformes [3] (9 mm) et vérifiez que la sonde de poêle est correctement fermée.
6. Montez la sonde de poêle sur la paroi arrière du poêle à l'aide des deux vis à bois jointes [6] (16 mm).



[1] Demi-coquilles de la sonde de poêle

[2] Plaque de raccordement

[3] Vis cruciformes (9 mm)

[4] Sonde de poêle

[5] Câbles de sonde de poêle

[6] Vis à bois (16 mm)

Fig. 3 Montage de la sonde de poêle

4.3. Montage de la sonde de banc F2 (en option)

La sonde de banc est montée dans la paroi de la cabine au-dessus du banc arrière. Respectez une distance de 15 cm environ par rapport au plafond de la cabine.

Pour le montage de la sonde de banc, suivez les étapes suivantes :

1. Faites passer le câble bipolaire de la sonde de banc dans la paroi de la cabine du sauna jusqu'à l'emplacement de montage de la sonde de banc et fixez les câbles de la sonde de banc avec des serre-câbles.
2. Séparez les demi-coquilles de la sonde de banc l'une de l'autre.
3. Branchez les deux raccordements du câble de la sonde de banc sur les deux bornes centrales de la plaque de raccordement.
4. Posez la plaque de raccordement en travers dans les demi-coquilles de la sonde de banc.
5. Fermez les demi-coquilles et vissez-les avec les deux vis cruciformes (9 mm).
6. Vérifiez que la sonde de banc est correctement fermée.
7. Montez la sonde de banc sur la paroi de la cabine à l'aide des deux vis à bois jointes (16 mm). Respectez une distance de 15 cm par rapport au plafond de la cabine.

4.4. Montage de la sonde de film (en option)

Si un des plateaux chauffants infrarouges suivants est raccordé à la sortie supplémentaire, une sonde de film P-ISX-FF doit être utilisée.

- IR-WP-100
- IR-WP-175
- IR-WP-390
- IR-WP-510
- IR-WPHL-100
- IR-WPHL-175
- IR-WPHL-390
- IR-WPHL-510

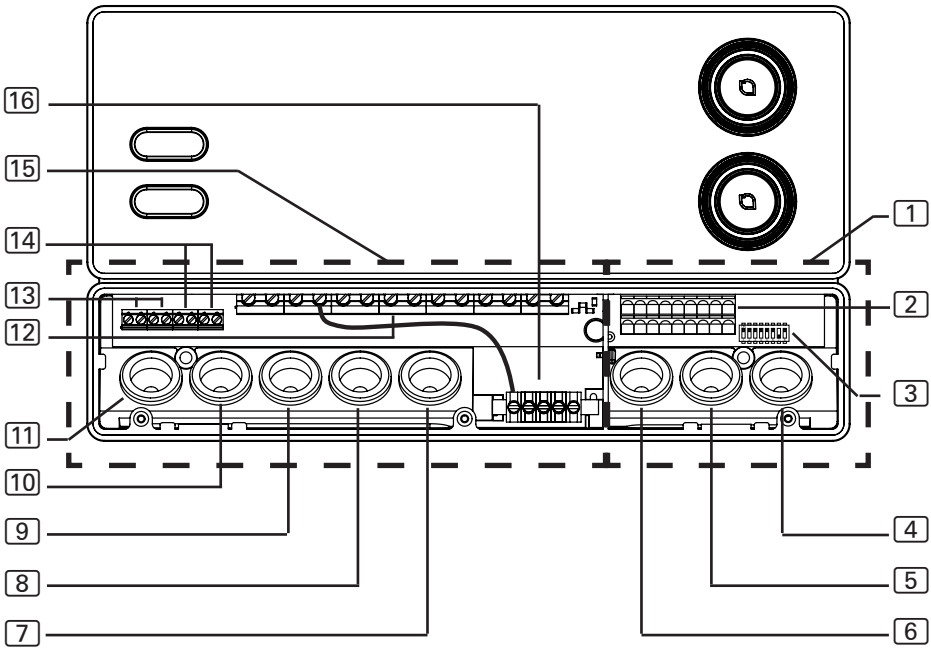
- Lors du montage de la sonde de film, conformez-vous au mode d'emploi des plateaux chauffants infrarouges.
- L'utilisation de la sonde de film doit être activée dans le menu de configuration (voir **8.2. Réglages dans le menu de configuration** page **26**).

5. Branchements électriques

ATTENTION

Endommagement de l'appareil

- La commande de sauna ne peut être utilisée que pour la commande et le réglage de 3 cycles de chauffage avec une puissance max. de 3,5 kW par cycle. La puissance maximale de la sortie supplémentaire est de 3,5 kW.



1 Zone de raccordement pour très basse tension
2 Bloc de jonction pour arrêt de sécurité, démarrage à distance, sortie de statut et câbles de sondes
3 Commutateur de sélection de fonctions
4 Passage de câbles pour sonde F2 et sonde de film
5 Passage de câbles pour sonde F1 et sortie de statut
6 Passage de câbles pour arrêt de sécurité et démarrage à distance
7 Passage de câbles pour sortie supplémentaire
8 Passage de câbles pour câble du poêle
9 Passage de câbles pour câble d'alimentation
10 Passage de câbles pour module d'extension de puissance
11 Passage de câbles pour éclairage et ventilation
12 Bloc de jonction pour câble de poêle, câble d'alimentation et appareil supplémentaire
13 Bloc de jonction pour éclairage et ventilation
14 Bloc de jonction pour module d'extension de puissance
15 Zone de raccordement pour 230 V/400 V
16 Fil de terre

Lors du raccordement électrique de la commande de sauna, tenez compte des points suivants :

- Seul un électricien spécialisé ou une personne ayant une qualification similaire

Pour bénéficier de la garantie, vous devez présenter une copie de la facture de l'électricien ayant effectué le branchement.

est habilité à procéder au montage.

- Les travaux sur la commande de sauna doivent être effectués uniquement lorsque l'appareil n'est pas sous tension.
- L'alimentation électrique doit être assurée par un raccordement fixe.
- Lors de l'installation, prévoyez un moyen de déconnecter les trois pôles par une ouverture des contacts de 3 mm. Utilisez un fusible, par exemple.
- Respectez le schéma de raccordement (**Fig. 4**) page **23**.

5.1. Branchement du câble d'alimentation et du câble de poêle

1. Faites passer le câble d'alimentation et le câble de poêle dans les passages de câbles [9] et [8] dans la zone de raccordement pour 230 V/400 V [15].
2. Branchez les câbles de raccordement conformément au schéma de raccordement sur le bloc de jonction [12]. Conformez-vous au mode d'emploi des différents appareils.

FR

5.2. Branchement de l'éclairage

1. Faites passer le câble d'éclairage dans le passage de câbles [11] dans la zone de raccordement pour 230 V/400 V [15].
2. Branchez le câble d'éclairage conformément au schéma de raccordement sur le bloc de jonction [13] . Conformez-vous au mode d'emploi de chaque appareil.

5.3. Branchement du ventilateur (en option)

1. Faites passer le câble du ventilateur dans le passage de câbles [11] dans la zone de raccordement pour 230 V/400 V [15].
2. Branchez le câble du ventilateur conformément au schéma de raccordement sur le bloc de jonction [13]. Conformez-vous au mode d'emploi de chaque appareil.

5.4. Branchement de la sortie supplémentaire (en option)

La sortie supplémentaire peut, par exemple, être utilisée pour un émetteur infrarouge ou des plateaux chauffants infrarouges.

AVERTISSEMENT
Risque d'incendie
La sortie supplémentaire n'a pas de protection contre la surchauffe. C'est pourquoi seuls des appareils équipés d'un dispositif de sécurité intégré peuvent être utilisés sur la sortie supplémentaire.

- Si des émetteurs infrarouges sont utilisés sur la sortie supplémentaire, ils doivent disposer d'une protection contre la surchauffe.
- Si des plateaux chauffants infrarouges sont raccordés à la sortie supplémentaire, une sonde à film P-ISX-FF doit être utilisée et activée dans le menu Technicien (voir **8.2. Réglages dans le menu de configuration** à la page **26**).

1. Faites passer le câble de raccordement de l'appareil supplémentaire dans les passages de câbles [7] dans la zone de raccordement pour 230 V/400 V [15].
2. Branchez les câbles de raccordement conformément au schéma de raccordement sur le bloc de jonction [12]. Conformez-vous au mode d'emploi et aux consignes de sécurité de chaque appareil.

5.5. Branchement du module d'extension de puissance (en option)

1. Faites passer le câble du module d'extension de puissance dans le passage de câbles [10] dans la zone de raccordement pour 230 V/400 V [15].
2. Branchez le câble du module d'extension de puissance conformément au schéma de raccordement sur le bloc de jonction [14]. Utilisez la borne « **ST1** » pour le circuit de sécurité et la borne « **ST2** » pour le circuit de commande. Conformez-vous au mode d'emploi de chaque appareil.

5.6. Branchement de la sonde de poêle F1

1. Faites passer les câbles de la sonde de poêle dans le passage de câbles [5] dans la zone de raccordement pour très basse tension [1].

2. Raccordez les câbles rouges de la sonde de poêle aux bornes portant l'inscription « **STB** » sur le bloc de jonction [2].
3. Raccordez les câbles blancs de la sonde de poêle aux bornes portant l'inscription « **F1** » sur le bloc de jonction [2].

5.7. Branchement de la sonde de banc F2 (en option)

1. Faites passer les câbles de la sonde de banc dans le passage de câbles [4] dans la zone de raccordement pour très basse tension [1].
2. Raccordez les câbles de la sonde de banc aux bornes portant l'inscription « **F2** » sur le bloc de jonction [2].

5.8. Branchement de la sonde de film (en option)

1. Faites passer les câbles de la sonde dans le passage de câbles [4] dans la zone de raccordement pour très basse tension [1].
2. Raccordez les câbles de la sonde aux bornes portant l'inscription « **FF** » sur le bloc de jonction [2].

5.9. Branchement du dispositif d'arrêt de sécurité

Les commandes de sauna avec fonction de démarrage à distance ou de marche programmée ne doivent être utilisées que pour la commande et le réglage d'un poêle de sauna ayant satisfait au contrôle selon le paragraphe 19.101 de la norme EN 60335-2-53. Un dispositif d'arrêt de sécurité adapté peut également être installé dans ou sur le poêle. Le poêle du sauna est ainsi arrêté lorsque des objets, par exemple une serviette, sont posés dessus.

Pour le montage du dispositif d'arrêt de sécurité, suivez les étapes suivantes :

1. Montez le dispositif d'arrêt de sécurité conformément au mode d'emploi de l'appareil.
2. Faites passer les câbles du dispositif d'arrêt de sécurité dans le passage de câbles [6] dans la zone de raccordement pour très basse tension [1].
3. Raccordez les câbles aux bornes portant l'inscription « **OSG** » sur le bloc de jonction [2].

5.10. Démarrage à distance

Le raccordement est fait avec les bornes « **S** » et « **B** ». « **S** » correspond au mode sauna. « **B** » est une sortie +24 V CC. Celle-ci doit être commutée par un commutateur ou un actionneur sur la borne « **S** ».

5.11. Sortie de statut

N'importe quel consommateur adapté à une tension de 24 V CC et n'utilisant pas plus de 200 mA peut être raccordé à la borne pour la sortie de statut.

Vérifiez que la polarité est correcte lors du raccordement. Lors de l'utilisation de LED, utilisez une résistance protectrice adaptée.

5.12. Fin de l'installation

1. Raccordez le fil de terre du câble d'alimentation et de tous les appareils à la borne de terre [16].
2. Placez le couvercle du boîtier sur le bord supérieur de la boîte de raccordement.
3. Poussez légèrement les fermetures à déclic vers l'intérieur et abaissez le couvercle du boîtier jusqu'à encliquetage.

6. Exécution des contrôles

Les contrôles suivants doivent être exécutés par un installateur-électricien agréé.

AVERTISSEMENT
Les contrôles suivants sont exécutés alors que l'alimentation électrique est établie. Attention au risque d'électrocution.
- NE touchez JAMAIS de pièces conductrices sous tension.

1. Contrôlez le contact des câbles de terre à la borne de mise à la terre.
2. Contrôlez le dispositif de protection contre la surtempérature de la sonde de poêle F1.
   a. Mettez la commande de sauna en marche.
   b. Ouvrez la sonde de poêle et débranchez un des deux câbles rouges de la sonde de poêle.
      ► Un signal sonore répétitif retentit, le message « Err » apparaît sur l'écran supérieur, « 02 » apparaît sur l'écran inférieur.
      ► La commande éteint le poêle.
   c. Arrêtez la commande de sauna.
   d. Rebranchez le câble rouge de la sonde de poêle.
   e. Débranchez maintenant un des câbles blancs de la sonde de poêle.
   f. Mettez la commande de sauna en marche.
      ► Un signal sonore répétitif retentit, le message « Err » apparaît sur l'écran supérieur, « 04F1 » apparaît sur l'écran inférieur.
      ► La commande éteint le poêle.
   g. Arrêtez la commande de sauna.
   h. Rebranchez le câble blanc de la sonde de poêle.
3. Vérifiez la commutation des phases pour le mode sauna de L1, L2, L3 à U, V, W.
4. Vérifiez la commutation des phases de L3 à W1 en activant l'appareil raccordé à la sortie supplémentaire.

5. Contrôlez la puissance de chauffage maximale autorisée sur la commande de sauna (3,5 kW par phase).
6. En présence d'un module d'extension de puissance optionnel
   a. Contrôlez les câbles de commande ST1, ST2 et ST3.
   b. Contrôlez la puissance de chauffage maximale sur le module d'extension de puissance S2-18 de 3 kW pour chaque phase.
   c. Contrôlez la puissance de chauffage maximale sur le module d'extension de puissance S2-30 de 7 kW pour chaque phase.

7. Schéma de raccordement

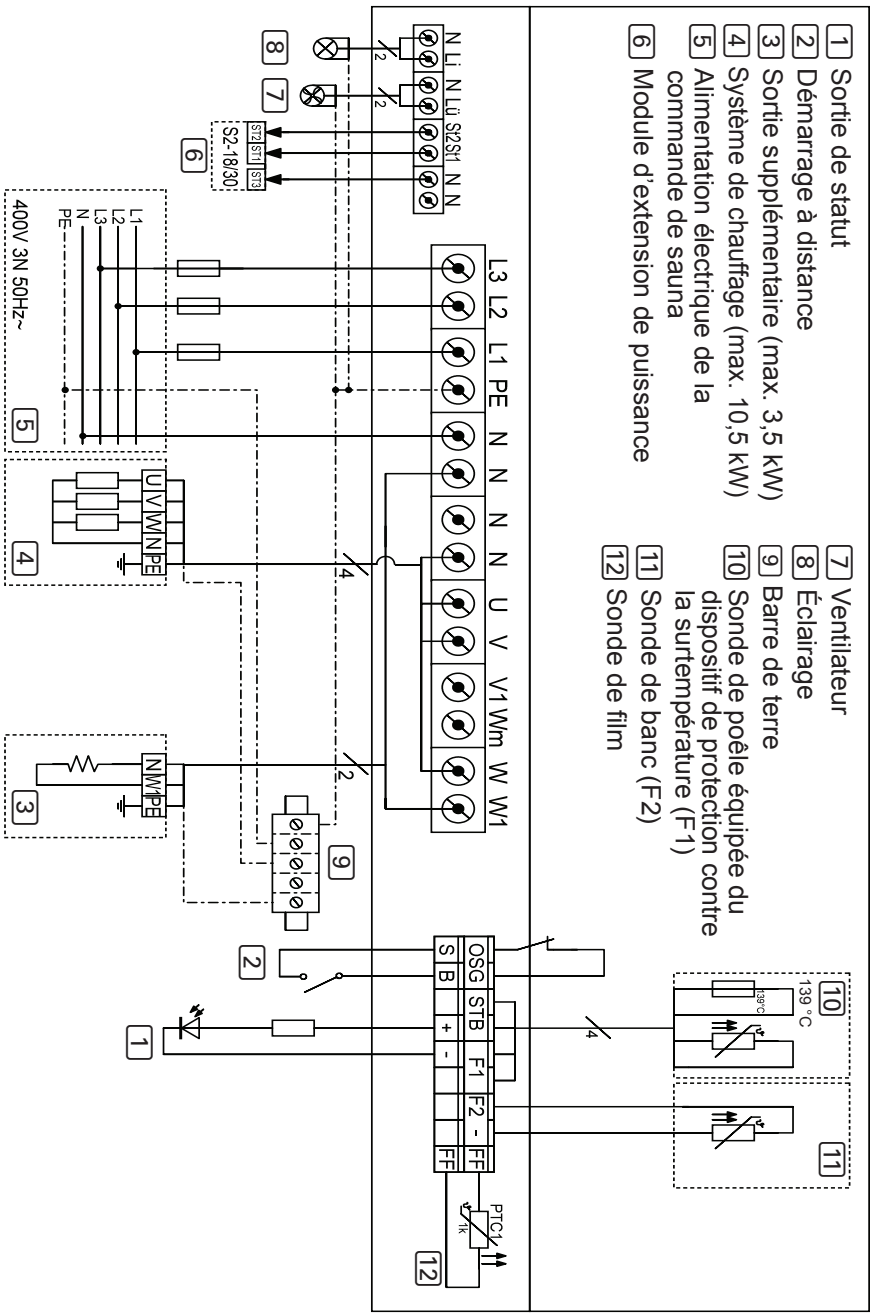

1 Sortie de statut
2 Démarrage à distance
3 Sortie supplémentaire (max. 3,5 kW)
4 Système de chauffage (max. 10,5 kW)
5 Alimentation électrique de la commande de sauna
6 Module d'extension de puissance
7 Ventilateur
8 Éclairage
9 Barre de terre
10 Sonde de poêle équipée du dispositif de protection contre la surtempérature (F1)
11 Sonde de banc (F2)
12 Sonde de film
N L1 N L2 S2 S1 N N
S2-18/30
ST2 ST1 ST3
400V 3N 50Hz~
L1 L2 L3 N PE
U V W N PE
N W PE
L3 L2 L1 PE N N N N U V V1 W1 W W1
OSG STB F1 F2 FF
S B + - - FF
PTC1
1k
139 °C

Fig. 4 Schéma de raccordement

FR

WORLD OF WELLNESS

8. Mise en service

8.1. Réglage du commutateur de sélection de fonctions

Vous pouvez activer différentes fonctions du produit à l'aide du commutateur de sélection de fonctions qui se trouve dans la zone de raccordement pour très basse tension. L'illustration de droite représente le réglage standard du commutateur de sélection de fonctions.

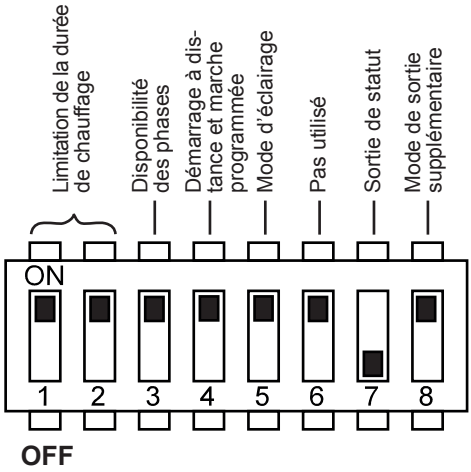


Fig. 5 Commutateur de sélection de fonctions – réglage standard

Réglage de la limitation de la durée de chauffage

La durée de chauffage maximale est réglée par défaut sur 6 h. La commande de sauna s'arrête automatiquement au bout du temps de chauffage maximal pour des raisons de sécurité.

Vous pouvez régler la durée de chauffage maximale sur 12 h, 18 h ou 24 h à l'aide du commutateur de sélection de fonctions dans la zone de raccordement pour très basse tension. Vous trouverez pour cela les positions du commutateur de sélection de fonctions dans le tableau de droite.

Commutateur de sélection de fonctions	*1*	*2*
6 h	ON	ON
12 h	OFF	ON
18 h	ON	OFF
24 h	OFF	OFF

La norme EN 60335-2-53 prévoit une limitation de la durée de chauffage de 6 h maximum pour les saunas privés. Pour les saunas dans les hôtels, les immeubles et les endroits similaires, la limitation de la durée de chauffage peut atteindre un maximum autorisé de 12 h. Une extension de la limitation de la durée de chauffage à 18 h ou à 24 h est autorisée pour les saunas publics uniquement.

Activation/désactivation de la disponibilité des phases

La disponibilité des phases est activée et désactivée par le commutateur de sélection de fonctions **3**.

- Le commutateur de sélection de fonctions **3** se trouve par défaut en position ON. La disponibilité des phases est donc activée.
- Si vous souhaitez désactiver la disponibilité des phases, placez le commutateur de sélection de fonctions **3** en position OFF.

Activation/désactivation des fonctions de démarrage à distance et de marche programmée

Les fonctions de démarrage à distance et de marche programmée sont activées et désactivées par l'intermédiaire du commutateur de sélection de fonctions **4**. Le démarrage à distance et la marche programmée peuvent uniquement être activés et désactivés en même temps.

- Le commutateur de sélection de fonctions **4** se trouve par défaut en position ON. Le démarrage à distance et la marche programmée sont ainsi activés.
- Si vous souhaitez désactiver les fonctions de démarrage à distance et de marche programmée, placez le commutateur de sélection de fonctions **4** en position OFF.

Les commandes de sauna avec fonctions de démarrage à distance et de marche programmée ne peuvent être utilisées qu'avec des poêles de sauna ayant satisfait au contrôle selon le paragraphe 19.101 de la norme EN 60335-2-53. Une dispositif d'arrêt de sécurité peut également être installé dans ou sur le poêle. Conformez-vous au mode d'emploi de votre poêle de sauna.

FR

Réglage du mode de fonctionnement de l'éclairage

L'éclairage de la cabine est soit gradable soit commutable. La fonction de gradation est activée et désactivée par le commutateur de sélection de fonctions **5**.

- Le commutateur de sélection de fonctions **5** se trouve par défaut en position ON. La fonction de gradation est donc activée.
- Si vous souhaitez désactiver la fonction de gradation lumineuse de la cabine, placez le commutateur de sélection de fonctions **5** en position OFF.

Sortie de statut

La sortie de statut est activée et désactivée à l'aide du commutateur de sélection de fonctions **7**.

- Le commutateur de sélection de fonctions **4** se trouve par défaut en position OFF. La sortie de statut est donc activée.
- Si vous souhaitez désactiver la sortie de statut, placez le commutateur de sélection de fonctions **7** en position ON.

Réglage du mode de fonctionnement de la sortie supplémentaire

La sortie supplémentaire est soit gradable soit commutable. La fonction de gradation est activée et désactivée par le commutateur de sélection de fonctions **8**.

- Le commutateur de sélection de fonctions **8** se trouve par défaut en position ON. La fonction de gradation est donc activée.
- Si vous souhaitez désactiver la fonction de gradation de la sortie supplémentaire, placez le commutateur de sélection de fonctions **8** en position OFF.

8.2. Réglages dans le menu de configuration

Affichage du menu de configuration

De plus amples réglages peuvent être effectués dans le menu de configuration. Pour accéder au menu de configuration, suivez les étapes suivantes :

1. Arrêtez la commande de sauna.
2. Appuyez simultanément sur le bouton de réglage inférieur et sur le commutateur MARCHE/ARRÊT.
   ► Sur l'écran supérieur, le message « SEtt » apparaît.
   ► Les deux boutons de réglage clignotent.

NE confirmez PAS les réglages dans le menu de configuration. Les réglages sont automatiquement enregistrés dès que le menu de configuration est fermé (voir page **32**).

Activation du fonctionnement à une sonde

Lors du fonctionnement à une sonde, la commande de sauna fonctionne uniquement avec la sonde de poêle équipée du dispositif de protection contre la surtempérature (sonde F1). Le fonctionnement à deux sondes est activé par défaut. Si vous souhaitez activer le fonctionnement à une sonde, suivez les étapes suivantes :

1. Affichez le menu de configuration (voir **26**).
2. Tournez le bouton rotatif inférieur jusqu'au symbole de température (position **A** – voir étape **9.2** page **31**).
   ► Le symbole de température clignote.
   ► Sur l'écran supérieur, le message « SEnB » apparaît.
   ► Sur l'écran inférieur, le message « On » apparaît.
   (« On » indique un fonctionnement à deux sondes actif.)
3. Tournez le bouton rotatif inférieur vers la gauche.
   ► Sur l'écran inférieur, le message « OFF » apparaît.
   ► Le fonctionnement à une sonde est donc activé.

Affichage de la température du poêle en fonctionnement à une sonde

Lors du fonctionnement à une sonde, la commande de sauna n'affiche par défaut que la température de consigne. La température effective n'est pas affichée. Si, lors du fonctionnement à une sonde, vous souhaitez que la température effective affichée par la commande de sauna soit la température détectée au-dessus du poêle (sonde F1), vous devez sélectionner cette fonction dans le menu de configuration.

1. Affichez le menu de configuration (voir page **26**).
2. Activez le fonctionnement à une sonde (voir page **27**).
   ► Sur l'écran inférieur, le message « SEnB » est affiché.
   ► Sur l'écran inférieur, le message « OFF » est affiché.
3. Appuyez sur le bouton rotatif inférieur.
   ► Sur l'écran supérieur, le message « dISP » apparaît.
   ► Sur l'écran inférieur, le message « SEt » apparaît.
   (« SEt » signifie que seule la température de consigne est affichée lors du fonctionnement à une sonde.)

4. Tournez le bouton rotatif inférieur vers la gauche.
   ► Sur l'écran inférieur, le message « SEnS » apparaît.
   ► La température effective affichée lors du fonctionnement à une sonde est la température du poêle (sonde F1).

Réduction de la température maximale à 105 °C

Par défaut, la température de consigne peut être réglée entre 30 °C et 110 °C. Si vous souhaitez abaisser la température maximale de 110 °C à 105 °C, suivez les étapes suivantes :

1. Affichez le menu de configuration (voir **26**).
2. Tournez le bouton rotatif supérieur sur le symbole de température (position **A** – voir étape **9.2** page **31**).
   ► Le symbole de température clignote.
   ► Sur l'écran supérieur, le message « SEnB » apparaît.
3. Appuyez une à deux fois sur le bouton rotatif inférieur jusqu'à ce que le message « t HI » apparaisse sur l'écran supérieur.
   ► Sur l'écran inférieur, le message « 110 » apparaît.
4. Tournez le bouton rotatif inférieur vers la gauche.
   ► Sur l'écran inférieur, le message « 105 » apparaît.
   ► La température maximale a été abaissée de 110 °C à 105 °C.

Réglage des paramètres du régulateur PI

La constante de temps du régulateur PI (action I) est réglée par défaut sur 350. Si vous souhaitez modifier cette valeur, suivez les étapes suivantes :

1. Affichez le menu de configuration (voir **26**).
2. Tournez le bouton rotatif inférieur sur le symbole de température (position **A** – voir étape **9.2** page **31**).
   ► Le symbole de température clignote.
   ► Sur l'écran supérieur, le message « SEnB » apparaît.

3. Appuyez plusieurs fois sur le bouton rotatif inférieur jusqu'à ce que le message « PItn » apparaisse sur l'écran supérieur.
4. Tournez le bouton rotatif inférieur vers la gauche ou vers la droite afin de réduire ou d'augmenter la constante de temps du régulateur PI.

L'amplification directe du régulateur PI (action P) est réglée par défaut sur 60. Si vous souhaitez modifier cette valeur, suivez les étapes suivantes :

1. Affichez le menu de configuration (voir **26**).
2. Tournez le bouton rotatif inférieur sur le symbole de température (position **A** – voir étape **9.3** page **31**).
   ► Le symbole de température clignote.
   ► Sur l'écran supérieur, le message « SEnB » apparaît.
3. Appuyez plusieurs fois sur le bouton rotatif inférieur jusqu'à ce que le message « PI P » apparaisse sur l'écran supérieur.
4. Tournez le bouton rotatif inférieur vers la gauche ou vers la droite afin de réduire ou d'augmenter l'amplification directe du régulateur PI.

Activation/désactivation de la sonde de film

Si des plateaux chauffants infrarouges sont raccordés à la sortie supplémentaire, une sonde de film P-ISX-FF doit être utilisée. La sonde de film doit être activée. À cet effet, suivez les étapes suivantes :

1. Affichez le menu de configuration (voir **26**).
2. Tournez le bouton rotatif inférieur sur le symbole de sortie supplémentaire (position **C** – voir étape **9.2** page **31**).
   ► Le symbole de sortie supplémentaire s'allume.
   ► Sur l'écran supérieur, le message « SEnF » apparaît.
   ► Sur l'écran inférieur, le message « OFF » apparaît.
   (« OFF » indique que la sonde de film est désactivée.)
3. Tournez le bouton rotatif inférieur vers la droite.
   ► Sur l'écran inférieur, le message « On » apparaît.
   ► La sonde de film est activée.

Réglage du mode de fonctionnement du ventilateur

Le ventilateur est soit gradable soit commutable. Par défaut, la fonction de gradation du ventilateur est activée. Si vous souhaitez désactiver la fonction de gradation du ventilateur, suivez les étapes suivantes :

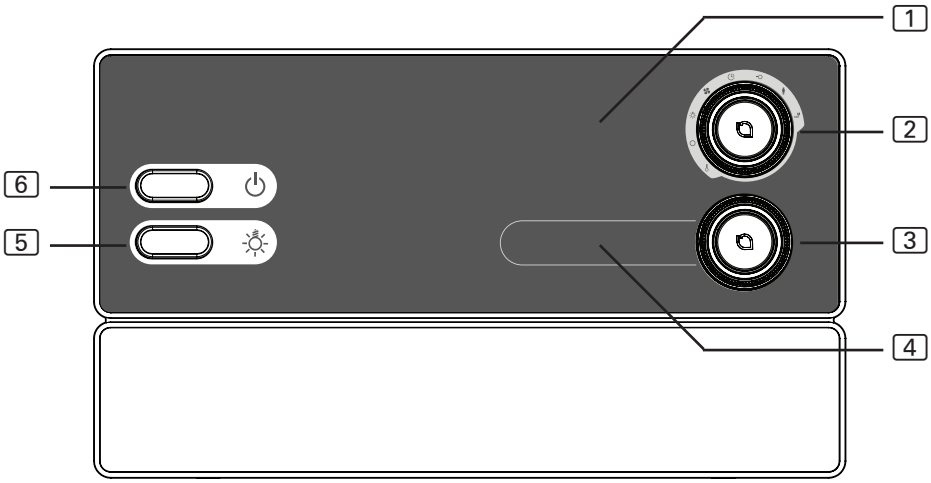
1. Affichez le menu de configuration (voir **26**).
2. Tournez le bouton rotatif supérieur sur le symbole de ventilateur (position **E** – voir étape **9.2** page **31**).
   ► Le symbole de ventilateur s'allume.
   ► Sur l'écran supérieur, le message « FAn » apparaît.
   ► Sur l'écran inférieur, le message « On » apparaît.
   (« On » indique que la fonction de gradation est activée.)
3. Tournez le bouton rotatif inférieur vers la gauche.
   ► Sur l'écran inférieur, le message « OFF » apparaît.
   ► La fonction de gradation du ventilateur est désactivée.

Sortie du menu de configuration

- Appuyez sur le bouton rotatif inférieur et maintenez-le enfoncé pendant une seconde.
  ► Le bouton rotatif inférieur arrête de clignoter.
  ► Le bouton rotatif supérieur s'allume.
  ► Vous êtes bien sorti du menu de configuration.
  ► Vos réglages ont été enregistrés.

9. Éléments de commande

9.1. Désignation des éléments de commande

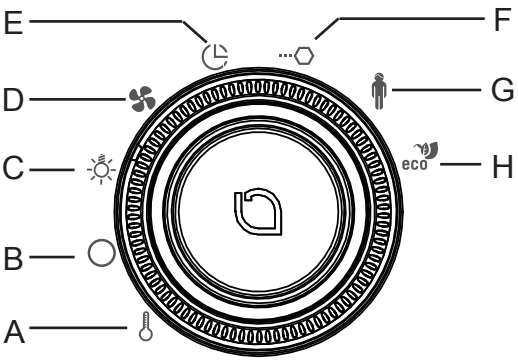


1 Affichage supplémentaire
2 Sélecteur de fonction
3 Sélecteur d’intensité
4 Affichage de l’intensité
5 Commutateur d’éclairage
6 Commutateur MARCHE/ARRÊT

FR

9.2. Sélecteur de fonction

À l’aide du sélecteur de fonction 2, définissez quelles fonctions doivent être modifiées avec le sélecteur d’intensité 3. Le sélecteur de fonction 2 s’allume lorsque la commande de sauna est en marche.



A Température
B Sortie supplémentaire
C Éclairage
D Ventilateur
E Marche programmée
F Durée de fonctionnement
G Programmes utilisateur
H Fonction ÉCO

9.3. Sélecteur d’intensité

À l’aide du sélecteur d’intensité [3], vous pouvez modifier l’intensité et la puissance de chaque fonction choisie par l’intermédiaire du sélecteur de fonction [2].

- Tournez le sélecteur d’intensité [3] vers la droite pour augmenter la puissance.
- Tournez le sélecteur d’intensité [3] vers la gauche pour diminuer la puissance.

Si vous appuyez sur le sélecteur d’intensité [3], vous démarrez la fonction choisie par le sélecteur de fonction [2].

- Le sélecteur d’intensité [3] s’allume lorsque la fonction choisie par le sélecteur de fonction [2] est activée.

10. Utilisation

10.1. Allumage de l'éclairage

L'éclairage de la cabine de sauna peut être allumé et éteint indépendamment du commutateur MARCHE/ARRÊT [6].

- Pour allumer ou éteindre l'éclairage, appuyez sur le commutateur d'éclairage [5].

Quand le commutateur d'éclairage [5] est allumé, l'éclairage de la cabine s'allume toujours à la puissance maximale. Si vous souhaitez varier la puissance de l'éclairage à l'aide du sélecteur d'intensité [3], éteignez le commutateur d'éclairage [5].

10.2. Mise en marche de la commande de sauna

AVERTISSEMENT
Risque d'incendie
Des objets inflammables se trouvant sur le poêle de sauna brûlant peuvent s'enflammer et provoquer des incendies.
- NE placez JAMAIS de matériaux inflammables sur le poêle de sauna.
- Assurez-vous qu'AUCUN objet inflammable ne se trouve sur le poêle de sauna avant de mettre la commande du sauna en marche.

FR

- Appuyez sur le commutateur MARCHE/ARRÊT [6] pour mettre la commande de sauna en marche.
  ► Le sélecteur de fonction [2] s'allume.

Fonctions principales
1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la fonction (sauna, éclairage, ventilation, sortie supplémentaire) que vous souhaitez activer.
2. À l'aide du sélecteur d'intensité [3], choisissez l'intensité souhaitée de la fonction.
3. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3] pour démarrer la fonction.

10.3. Mise en marche du sauna

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **A** (température).
   ► Le symbole de température s'allume.
2. Réglez la température souhaitée à l'aide du sélecteur d'intensité [3].
3. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► Le poêle de sauna se met en marche et commence à chauffer.
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.
   ► La température actuelle de la cabine apparaît sur l'affichage d'intensité [4]. Lors du fonctionnement à une sonde, la température de consigne est affichée.

10.4. Démarrage de la sortie supplémentaire

Vous pouvez raccorder, par exemple, un émetteur infrarouge ou des plateaux chauffants infrarouges à la sortie supplémentaire de la commande de sauna.

AVERTISSEMENT
Risque d'incendie
Des objets inflammables se trouvant sur l'émetteur infrarouge brûlant peuvent s'enflammer et provoquer des incendies.
- NE laissez JAMAIS un objet inflammable sur ou devant l'émetteur infrarouge.
- Assurez-vous qu'AUCUN objet inflammable ne se trouve sur ou devant l'émetteur infrarouge avant de le mettre en marche.

Lorsque la fonction de gradation est activée

Lorsque la fonction de gradation de la sortie supplémentaire est activée, vous pouvez régler la puissance de l'appareil supplémentaire sur une échelle de 0 à 7. Avec une valeur de 0, l'appareil supplémentaire est éteint. La valeur 7 correspond à la pleine puissance.

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **B** (sortie supplémentaire).
   ► Le symbole de sortie supplémentaire s'allume.
2. Réglez la puissance souhaitée de l'appareil supplémentaire à l'aide du sélecteur d'intensité [3].
3. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► L'appareil supplémentaire est mis en marche.
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.

Lorsque la fonction de gradation est désactivée

Lorsque la fonction de gradation de la sortie supplémentaire est désactivée, vous pouvez uniquement mettre en marche et arrêter l'appareil supplémentaire. L'appareil fonctionne toujours à la puissance maximale.

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **B** (sortie supplémentaire).
   ► Le symbole de sortie supplémentaire s'allume.
   ► Le message « OFF » apparaît sur l'affichage d'intensité.
2. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► L'appareil supplémentaire est mis en marche.
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.
   ► Le message « On » apparaît sur l'affichage d'intensité.

10.5. Allumage de l'éclairage

Lorsque la fonction de gradation est activée

Lorsque la fonction de gradation lumineuse est activée, vous pouvez régler la puissance de l'éclairage du niveau 0 au niveau 100. Avec une valeur de 0, l'éclairage est éteint. La valeur 100 correspond à la pleine puissance.

Quand le commutateur d'éclairage [5] est allumé, l'éclairage de la cabine s'allume toujours à la puissance maximale. Si vous souhaitez varier la puissance de l'éclairage à l'aide du sélecteur d'intensité [3], éteignez le commutateur d'éclairage [5].

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **C** (éclairage).
   ► Le symbole de l'éclairage s'allume.
2. Réglez la puissance d'éclairage souhaitée à l'aide du sélecteur d'intensité [3].
3. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► L'éclairage est allumé.
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.

Lorsque la fonction de gradation est désactivée

Lorsque la fonction de gradation lumineuse est désactivée, vous pouvez uniquement allumer et éteindre l'éclairage. L'éclairage s'allume toujours à la puissance maximale.

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **C** (éclairage).
   ► Le symbole de l'éclairage s'allume.
   ► Le message « OFF » apparaît sur l'affichage de l'intensité.
2. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► L'éclairage est allumé.
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.
   ► Le message « On » apparaît sur l'affichage d'intensité.

10.6. Mise en marche du ventilateur

Lorsque la fonction de gradation est activée

Lorsque la fonction de gradation lumineuse est activée, vous pouvez régler la puissance du ventilateur du niveau 0 au niveau 100. Avec une valeur de 0, la ventilateur est arrêté. La valeur 100 correspond à la pleine puissance.

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **D** (ventilation).
   ► Le symbole de ventilation s'allume.
2. Réglez la puissance souhaitée du ventilateur à l'aide du sélecteur d'intensité [3].
3. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► Le ventilateur est mis en marche.
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.

Lorsque la fonction de gradation est désactivée

Lorsque la fonction de gradation du ventilateur est désactivée, vous pouvez uniquement mettre en marche et arrêter le ventilateur. L'appareil fonctionne toujours à la puissance maximale.

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **D** (ventilation).
   ► Le symbole de ventilation s'allume.
   ► Le message « OFF » apparaît sur l'affichage d'intensité.
2. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► Le ventilateur est mis en marche.
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.
   ► Le message « On » apparaît sur l'affichage de l'intensité.

10.7. Réglage de la marche programmée

Vous pouvez régler l'horaire de la marche programmée à la minute près. La durée de marche programmée maximale est de 24 h. La durée de marche programmée est affichée en heures et en minutes, p. ex. 8 heures et 15 minutes seront affichées « 8.15 ».

AVERTISSEMENT
Risque d'incendie
Des objets inflammables se trouvant sur le poêle de sauna brûlant peuvent s'enflammer et provoquer des incendies.
- NE placez JAMAIS de matériaux inflammables sur le poêle de sauna.
- Assurez-vous qu'AUCUN objet inflammable ne se trouve sur le poêle avant d'activer la fonction de marche programmée du sauna.

FR

1. Démarrez les fonctions que vous souhaitez activer à l'issue du décompte de la marche programmée.
2. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **E** (marche programmée).
   ► La dernière marche programmée réglée apparaît sur l'affichage de l'intensité [4].
3. Choisissez l'horaire de la marche programmée souhaité à l'aide du sélecteur d'intensité [3].

4. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► La commande de sauna passe en mode veille et le minuteur se met en marche.
   ► La durée restante jusqu'à la mise en marche programmée apparaît sur l'affichage de l'intensité [4].
   ► Le symbole de marche programmée clignote.
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.
   ► Une fois l'horaire de marche programmée atteint, les fonctions sélectionnées sont activées.

Si vous souhaitez régler un horaire de marche programmée éloigné, utilisez la fonction de programmation rapide :
- Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3] et tournez-le simultanément.
  ► La durée de marche programmée se règle par paliers d'heures.

10.8. Désactivation de la fonction de marche programmée

- Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3] pour interrompre la marche programmée.
  ► Le décompte jusqu'à la mise en marche programmée est interrompu.
  ► Le symbole de la marche programmée est allumé en permanence.

10.9. Réglage de la durée de fonctionnement

Au moment de la mise en marche du sauna, vous pouvez déjà définir sa durée de fonctionnement. La durée de chauffage maximale (p. ex. 6 h pour les saunas privés) ne peut pas être dépassée. La durée de fonctionnement est affichée en heures et en minutes, p. ex. 3 heures et 15 minutes seront affichées « 03.15 ».

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **F** (durée de fonctionnement).
   ► La dernière durée de fonctionnement réglée apparaît sur l'affichage de l'intensité [4].
2. Choisissez la durée souhaitée à l'aide du sélecteur d'intensité [3].

Si vous souhaitez régler une longue durée de fonctionnement, utilisez la fonction de programmation rapide :
- Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3] et tournez-le simultanément.
  ► La durée de fonctionnement se règle par paliers d'heures.

10.10. Modification des valeurs de consigne

Vous pouvez modifier les valeurs de consigne à tout moment durant le fonctionnement.

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la fonction que vous souhaitez modifier.
2. Choisissez la valeur de consigne souhaitée à l'aide du sélecteur d'intensité [3].

10.11. Désactivation des fonctions

Vous pouvez désactiver chaque fonction individuellement.

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la fonction que vous souhaitez désactiver.
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.
2. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► L'appareil souhaité est arrêté.
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'éteint.

10.12. Arrêt de la commande de sauna

- Appuyez sur le commutateur MARCHE/ARRÊT [6] pour arrêter la commande de sauna.
  ► Le sélecteur de fonction [2], le sélecteur d'intensité et l'affichage de l'intensité s'éteignent.
  ► La commande de sauna est arrêtée.

11. Programmes utilisateur

À l’aide des programmes utilisateur, vous pouvez enregistrer vos réglages de sauna préférés afin de pouvoir y accéder plus facilement. 5 programmes utilisateur préréglés sont à la disposition de l’utilisateur et peuvent être modifiés à sa guise.

Dans les programmes utilisateur sont enregistrés les réglages des fonctions suivantes :

- Température
- Sortie supplémentaire (p. ex. pour un émetteur infrarouge ou des plateaux chauffants infrarouges)
- Éclairage
- Ventilateur

11.1. Programmes utilisateur préréglés

Les programmes utilisateur suivants sont déjà prédéfinis.

Programme utilisateur	*Température °C*	*Sortie supplémentaire*	*Éclairage %*	*Ventilateur %*
1	70	0	50	0
2	90	0	50	0
3	100	0	50	0
4	0	4	50	0
5	0	7	50	0

11.2. Affichage des programmes utilisateur

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **G** (programmes utilisateur).
   ► Le symbole « utilisateur » s'allume.
2. Choisissez un programme utilisateur (1 - 5) à l'aide du sélecteur d'intensité [3].
3. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► Le programme utilisateur démarre.
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.

11.3. Réglage personnalisé des programmes utilisateur

Vous pouvez personnaliser les programmes utilisateur. Le programme personnalisé remplace alors un programme utilisateur préréglé. À cet effet, suivez les étapes suivantes :

1. Démarrez toutes les fonctions qui doivent être activées dans le programme utilisateur, avec l'intensité souhaitée.
2. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **G** (programmes utilisateur).
   ► Le symbole « utilisateur » s'allume.
3. À l'aide du sélecteur d'intensité [3], choisissez sous quel numéro (1 - 5) le nouveau programme utilisateur doit être enregistré.
4. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3] et maintenez-le enfoncé durant une seconde.
   ► Le sélecteur d'intensité clignote.
   ► Les réglages ont été enregistrés dans le programme utilisateur choisi.

Exemple

Programme utilisateur	*Température °C*	*Sortie supplémentaire*	*Éclairage* %	*Ventilateur* %
2	80	0	50	10

Suivez les étapes suivantes afin d'enregistrer les réglages du tableau supérieur dans le programme utilisateur 2.

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **A** (température).
   ► Le symbole de température s'allume.
2. À l'aide du sélecteur d'intensité [3], réglez sur 80 °C.
3. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.
4. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **C** (éclairage).
   ► Le symbole de l'éclairage s'allume.
5. À l'aide du sélecteur d'intensité [3], réglez sur 50 %.
6. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.
7. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **D** (ventilation).
   ► Le symbole de ventilateur s'allume.
8. À l'aide du sélecteur d'intensité [3], réglez sur 10 %.
9. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3].
   ► Le sélecteur d'intensité [3] s'allume.
10. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **G** (programmes utilisateur).
    ► Le symbole « utilisateur » s'allume.
11. Choisissez le programme utilisateur 2 à l'aide du sélecteur d'intensité [3].
12. Appuyez sur le sélecteur d'intensité [3] et maintenez-le enfoncé durant une seconde.
    ► Le sélecteur d'intensité clignote.
    ► Les réglages ont été enregistrés dans le programme utilisateur 2.

12. Fonction ÉCO

La fonction ÉCO vous permet d’économiser de l’énergie pendant les pauses, entre deux séances de sauna. Lorsque la fonction ÉCO est activée, les appareils raccordés fonctionnent en puissance réduite. Vous pouvez choisir des pauses de sauna de 20, 40 ou 60 minutes.

Le poêle de sauna se remet en marche avant la fin de la pause. La température de consigne est ainsi atteinte à la fin de la pause de sauna.

Pour activer la fonction ÉCO, suivez les étapes suivantes :

1. Tournez le sélecteur de fonction [2] sur la position **H** (fonction ÉCO).
   ► Le symbole ÉCO s’allume.
2. Choisissez la durée de pause souhaitée à l’aide du sélecteur d’intensité [3].
   - E20 correspond à une pause sauna de 20 minutes.
   - E40 correspond à une pause sauna de 40 minutes.
   - E60 correspond à une pause sauna de 60 minutes.
3. Appuyez sur le sélecteur d’intensité [3].
   ► Le sélecteur d’intensité [3] s’allume.
   ► Sur l’affichage supplémentaire [1] apparaît le nombre de minutes avant la remise en marche du poêle de sauna : cela permet d’atteindre de nouveau la température de consigne à la fin de la pause sauna.

13. Nettoyage et entretien

13.1. Nettoyage

ATTENTION
Endommagement de l’appareil
La commande de sauna est protégée contre les projections d’eau, mais un contact direct avec de l’eau peut quand même endommager l’appareil.

- NE plongez JAMAIS l’appareil dans l’eau.
- Ne versez jamais d’eau sur l’appareil.
- Ne nettoyez pas l’appareil avec trop d’eau.

1. Imbibez un chiffon de savon doux.
2. Essorez bien le chiffon.
3. Essuyez le boîtier de la commande de sauna avec précaution.

13.2. Entretien

La commande de sauna ne nécessite aucun entretien.

14. Dépannage

Messages d'erreur

La commande de sauna est équipée d'un logiciel de diagnostic qui contrôle l'état du système pendant la mise en marche et le fonctionnement. Dès que le logiciel de diagnostic détecte une erreur, la commande de sauna arrête le poêle.

Les erreurs vous sont signalées par un signal sonore répétitif et le clignotement du sélecteur de fonction [2] et du sélecteur d'intensité [3]. De plus, le message « Err » apparaît sur l'affichage supplémentaire [1]. Le numéro de l'erreur apparaît sur l'affichage de l'intensité [4].

Arrêtez la commande de sauna à l'aide du commutateur MARCHE/ARRÊT [6] sur l'élément de commande et éliminez l'erreur avant de remettre la commande de sauna en marche.

Le tableau ci-dessous décrit les erreurs possibles et leurs causes. Si nécessaire, indiquez le numéro de l'erreur à votre service clientèle.

Erreur	*Description*	*Cause / résolution*
01	Arrêt de sécurité	Un objet est posé sur le poêle de sauna. Enlevez-le avant de remettre en service le poêle de sauna.
02	Limitateur de température de sécurité	La température maximale de 139 °C au-dessus du poêle a été dépassée.
04F1	Dysfonctionnement de la sonde de poêle	Sonde de poêle défectueuse, mauvais contact ou court-circuit
05	Dysfonctionnement de la sonde de film	Sonde de film défectueuse, mauvais contact ou court-circuit
06F2	Dysfonctionnement de la sonde de banc	Sonde de banc défectueuse, mauvais contact ou court-circuit
08	Surtempérature de la sonde de film	La température de film maximale de 100 °C est atteinte.

15. Élimination

- Éliminez les matériaux d’emballage conformément aux directives d’élimination en vigueur.
- Les appareils usagés contiennent des matériaux recyclables, mais aussi des substances toxiques. Par conséquent, ne jetez en aucun cas votre appareil usagé avec les déchets ménagers. Éliminez-le conformément aux directives locales en vigueur.

16. Caractéristiques techniques

Conditions ambiantes	
Température de stockage :	de -25 °C à +70 °C
Température ambiante :	de -10 °C à +40 °C
Humidité de l'air :	max. 95 %
Commande de sauna	
Dimensions :	307 x 175 x 57 mm
Tension de commutation/triphasée 3N :	400 V CA
Fréquence :	50 Hz
Puissance de commutation/radiateur :	3 x 3,5 kW
Courant de commutation par phase/radiateur :	16 A
Puissance de commutation/sortie supplémentaire (gradable)* :	500 W
Puissance de commutation/sortie supplémentaire (commutable)* :	3,5 W
Courant de commutation/sortie supplémentaire :	16 A
Sortie de statut :	24 V/200 mA
Tension nominale :	230 V
Degré de protection (protection contre les projections d'eau) :	IPX4
Raccordement au réseau d'alimentation en raccordement fixe	
Éclairage	
Puissance de commutation :	100 W
Fusible :	1A T
Ventilateur	
Puissance de commutation :	100 W
Fusible :	1A T
Plages de réglage	
Température :	de 30 °C à 110 °C

FR

* La sortie supplémentaire n'a pas de protection contre la surchauffe. C'est pourquoi seuls des appareils équipés d'un dispositif de sécurité intégré peuvent

être utilisés sur la sortie supplémentaire.

Sécurité thermique

Sonde de poêle avec dispositif de protection contre la surtempérature (température de déclenchement : 139 °C)

Limitation automatique du temps de chauffage réglable (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

Au choix, fonctionnement à une ou deux sondes

Câbles de raccordement

Câble d'alimentation :	min. 5 x 2,5 mm²
Câble de poêle (résistant à une température allant jusqu'à 150 °C) :	min. 2,5 mm²
Câbles de sondes (résistant à une température allant jusqu'à 150 °C) :	min. 0,75 mm²
Câble d'éclairage :	min. 1,5 mm²
Câble de ventilateur :	min. 1,5 mm²

* La norme EN 60335-2-53 prévoit une limitation de la durée de chauffage de 6 h pour les saunas privés. Pour les saunas dans les hôtels, les immeubles et les endroits similaires, la limitation de la durée de chauffage autorisée est de 12 h. Une extension de la limitation de la durée de chauffage à 18 h ou à 24 h est autorisée pour les saunas publics uniquement.

Comando della sauna

Pro C2
PRO-C2

ISTRUZIONI DI MONTAGGIO E D'USO
Italiano

IT

Versione 03/14

sentiotec

N. ident. 50950098

Indice

1. Informazioni sul presente manuale 5

2. Importanti indicazioni per la scurezza personale 6

2.1. Conformità d'uso 6
2.2. Indicazioni di sicurezza per l'installatore 7
2.3. Indicazioni di sicurezza per l'utilizzatore 8

3. Descrizione del prodotto 9

3.1. Dotazione 9
3.2. Accessori opzionali 9
3.3. Funzioni del prodotto 9
3.4. Modalità di funzionamento con sensori 11

4. Montaggio 12

4.1. Montaggio del comando della sauna 12
4.2. Montaggio del sensore della stufa F1 con il fusibile termico di protezione 14
4.3. Montaggio del sensore della panca F2 (opzionale) 15
4.4. Montaggio del sensore a membrana (opzionale) 15

5. Collegamento elettrico 16

5.1. Collegamento del cavo di alimentazione e del cavo della stufa 17
5.2. Collegamento del cavo della luce 17
5.3. Collegamento del ventilatore (opzionale) 17
5.4. Collegamento dell'uscita supplementare (opzionale) 18
5.5. Collegamento dell'ampliamento della potenza (opzionale) 18
5.6. Collegamento del sensore della stufa F1 18
5.7. Collegamento del sensore della panca F2 (opzionale) 19
5.8. Collegamento del sensore a membrana (opzionale) 19

5.9. Collegamento del dispositivo di sicurezza per lo spegnimento automatico 19
5.10. Avvio remoto 20
5.11. Uscita di stato 20
5.12. Conclusione dell'installazione 20

6. Esecuzione delle prove 21

7. Schema di collegamento 23

8. Messa in funzione 24
8.1. Impostazione del selettore di funzioni 24
8.2. Impostazioni nel menu per il personale tecnico 26

9. Elementi di comando 31
9.1. Denominazione degli elementi di comando 31
9.2. Il selettore di funzioni 31
9.3. Selettore di intensità 32

10. Impiego 33
10.1. Accensione della luce 33
10.2. Accensione del comando della sauna 33
10.3. Avvio della sauna 34
10.4. Avvio dell'uscita supplementare 34
10.5. Accensione della luce 35
10.6. Avvio del ventilatore 36
10.7. Impostazione della preselezione oraria 37
10.8. Annullamento della funzione preselezione oraria 38
10.9. Impostazione del tempo di funzionamento 38

10.10. Modifica dei valori nominali 39
10.11. Spegnimento delle funzioni 39
10.12. Spegnimento del comando della sauna 39

11. Programmi utente 40
11.1. Programmi utente preimpostati 40
11.2. Come richiamare i programmi utente 41
11.3. Impostazione dei programmi utente propri 41

12. La funzione Eco 43

13. Pulizia e manutenzione 44
13.1. Pulizia 44
13.2. Manutenzione 44

14. Risoluzione dei problemi 45

15. Smaltimento 46

16. Specifiche tecniche 47

1. Informazioni sul presente manuale

Leggere dettagliatamente le presenti istruzioni di montaggio e d’uso e conservarle in prossimità della sauna. Così facendo è possibile in ogni momento controllare le informazioni sulla sicurezza personale e il comando.

Le presenti istruzioni di montaggio e d’uso si trovano anche nella zona di download della nostra pagina web all’indirizzo: www.sentiotec.com.

Simboli nelle avvertenze

Nelle presenti istruzioni di montaggio e d’uso, prima di ogni attività che genera un pericolo, è applicata un’avvertenza. Osservare sempre queste avvertenze. Così facendo, si evitano danni a beni materiali e lesioni che, nel peggiore dei casi, possono essere addirittura mortali.

Nelle avvertenze vengono utilizzati pittogrammi che hanno i seguenti significati:

PERICOLO!
L’inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o addirittura mortali.

AVVERTENZA!
L’inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o addirittura mortali.

ATTENZIONE!
L’inosservanza di questa avvertenza può causare lesioni lievi.

ATTENZIONE!
Questo pittogramma avverte della possibilità di danni a beni materiali.

Altri simboli

Questo simbolo indica consigli e indicazioni utili.

2. Importanti indicazioni per la scurezza personale

Il comando della sauna Pro C3 è costruito secondo le regole di sicurezza tecnica riconosciute. Tuttavia, durante l’utilizzo, possono presentarsi pericoli. Osservare pertanto le seguenti indicazioni di sicurezza e le avvertenze speciali riportate nei singoli capitoli. Osservare anche le indicazioni di sicurezza degli apparecchi collegati.

2.1. Conformità d’uso

Il comando della sauna C2 serve esclusivamente per comandare e regolare le funzioni in base ai dati tecnici.

Il comando della sauna Pro C2 può essere utilizzato esclusivamente per il comando e la regolazione di una stufa per sauna omologata secondo la prova di copertura della stufa ai sensi della direttiva EN 60335-2-53 paragrafo 19.101. Altrimenti nella/sulla stufa può essere installato un dispositivo di sicurezza per lo spegnimento automatico corrispondete,

Il comando della sauna Pro C2 può essere impiegato esclusivamente per il comando e la regolazione di 3 circuiti termici con una potenza termica max di 3,5 kW per circuito. La potenza massima dell’uscita supplementare è 3,5 kW.

Qualsiasi altro utilizzo è considerato improprio. Un utilizzo improprio può causare danni al prodotto e lesioni gravi o mortali.

2.2. Indicazioni di sicurezza per l’installatore

- Il montaggio deve essere eseguito solo da elettricisti o da persone con una qualifica simile.
- I lavori da effettuare sul comando della sauna devono essere eseguiti solo in assenza di tensione.
- Durante l’installazione, includere un’opzione di spegnimento a tre poli dotata di apertura di contatto di 3 mm. Questa è garantita dal fusibile.
- Montare il comando della sauna all’esterno della cabina, a un’altezza di ca. 1,70 m o conformemente alle indicazioni del produttore della cabina. La temperatura ambiente deve essere compresa fra -10°C e +40°C.
- Installare il sensore della stufa in modo che il suo funzionamento non venga condizionato dall’aria in ingresso.
- Il cavo di alimentazione della stufa deve avere una sezione pari ad almeno 2,5 mm^2 e deve essere resistente fino a una temperatura di 150°C.
- Osservare anche le disposizioni locali valide sul posto di installazione.
- Qualora si presentassero problemi non trattati in modo esaustivo nelle presenti istruzioni di montaggio, per la vostra sicurezza, vi preghiamo di rivolgervi al vostro fornitore.

2.3. Indicazioni di sicurezza per l’utilizzatore

- Il comando della sauna non deve essere utilizzato da bambini di età inferiore agli 8 anni.
- Il comando della sauna può essere utilizzato da bambini sopra gli 8 anni di età, da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o prive della sufficiente esperienza e del know-how necessari nei seguenti casi:
  - se sono in presenza di persone responsabili per loro,
  - se è stato spiegato loro come utilizzare l’apparecchio in modo sicuro e sono chiari i pericoli che ne possono derivare.
- Ai bambini non è permesso giocare con il comando della sauna.
- I bambini al di sotto dei 14 anni possono pulire il comando della sauna solo in presenza di adulti.
- Se si è sotto l’effetto di alcol, medicinali o droghe, per motivi di salute, evitare di andare in sauna.
- Prima di accendere il comando della sauna, assicurarsi che sulla stufa per sauna non si trovino oggetti infiammabili.
- Prima di attivare la funzione di preselezione oraria o la modalità stand-by per l’avvio remoto, assicurarsi che sulla stufa non siano presenti oggetti infiammabili.
- Prima di accendere il comando della sauna, assicurarsi che davanti o sull’irradiatore a raggi infrarossi non si trovino oggetti infiammabili.
- Prima di attivare la funzione di preselezione oraria o la modalità stand-by per l’avvio remoto, assicurarsi che davanti o sull’irradiatore a raggi infrarossi non siano presenti oggetti infiammabili.
- Qualora si presentassero problemi non trattati in modo esaustivo nelle istruzioni per l’uso, per la vostra sicurezza, vi preghiamo di rivolgervi al vostro fornitore.

3. Descrizione del prodotto

3.1. Dotazione

- Comando della sauna
- Sensore della stufa con fusibile termico di protezione integrato (F1)
- Sensore della panca (F2)
- Cavi dei sensori
- Materiale di montaggio

3.2. Accessori opzionali

- Sensore a membrana (numero articolo: P-ISF-FF)
- Ampliamento della potenza (numero articolo: O-S2-18/O-S2-30)
- Dispositivo di sicurezza per lo spegnimento automatico (numero articolo: HT-SWL)

3.3. Funzioni del prodotto

Il comando della sauna Pro C2 dispone delle seguenti funzioni:

- Regolazione di stufe per sauna fino a 10,5 kW in un intervallo di temperatura compreso fra 30°C e 110°C.
- Grazie all’ampliamento della potenza, il potere di rottura massimo può essere aumentato da 10,5 kW a 18/30 kW.
- Regolazione o attivazione a scelta di una luce all’interno della cabina (fino a 100 W)
- Regolazione o attivazione a scelta di un ventilatore (fino a 100 W)
- Funzione di avvio remoto
- Uscita di stato
- Funzione di preselezione oraria (fino a 24 ore)

- A scelta: regolazione dell’intensità (fino a 500 W) o attivazione (fino a 3,5 kW) di un’uscita supplementare.

  L’uscita supplementare non ha un fusibile termico di protezione. Per questo motivo all’uscita supplementare devono essere collegati solamente gli apparecchi a sicurezza intrinseca.

  – Se all’uscita supplementare vengono collegati irradiatori a raggi infrarossi, essi devono essere dotati di un fusibile termico di protezione. Consigliamo l’impiego dei seguenti irradiatori a raggi infrarossi:
    - DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R
    - ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R
  – Se all’uscita supplementare viene collegato uno dei seguenti pannelli radianti a infrarossi, deve essere impiegato il sensore a membrana P-ISX-FF e attivato nel menù per il personale tecnico vedi **8.2. Impostazioni nel menu per il personale tecnico** a pagina **26**):
    - IR-WP-100, IR-WP-175, IR-WP-390, IR-WP-510
    - IR-WPHL-100, IR-WPHL-175, IR-WPHL-390, IR-WPHL-510
- Programmi utente
  Utilizzando i programmi utente è possibile memorizzare e richiamare nuovamente le impostazioni della sauna preferite. Sono disponibili 5 programmi utente preimpostati che l’utente può modificare a suo piacimento.
- Limitazione automatica del tempo di riscaldamento
  Per motivi di sicurezza, il comando della sauna si disattiva automaticamente una volta superato il tempo di riscaldamento massimo. Il tempo di riscaldamento massimo può essere impostato a 6 h, 12 h, 18 h o 24 h.
- Fusibile termico di protezione
  Il fusibile termico di protezione è installato nell’alloggiamento del sensore della stufa. Se dopo che è stata raggiunta la temperatura desiderata, la stufa per sauna continua a riscaldare a causa di un guasto, il fusibile termico di protezione disattiva automaticamente la stufa quando vengono raggiunti i 139°C.

3.4. Modalità di funzionamento con sensori

Il comando della sauna può essere fatto funzionare con uno o due sensori di temperatura.

Funzionamento con un sensore (F1)

Il funzionamento con un sensore deve essere attivato nel menu personale tecnico (vedi **8.2. Impostazioni nel menu per il personale tecnico** a pagina **26**).

Nel funzionamento con un sensore, il comando della sauna viene fatto funzionare solo insieme al sensore della stufa con fusibile termico di protezione (F1).

Nel funzionamento a un sensore, il comando della sauna di serie visualizza solamente la temperatura nominale. La temperatura effettiva non viene visualizzata. Se il comando della sauna nel funzionamento con un sensore indica la temperatura attraverso la stufa (sensore F1) come temperatura effettiva, deve essere attivato al momento della messa in funzione (vedi **8.2. Impostazioni nel menu per il personale tecnico** a pagina **26**).

Funzionamento con due sensori con l’impiego del sensore della panca (F2)

Nel funzionamento con due sensori con l’impiego del sensore della panca, sulla panca posteriore della sauna viene montato un secondo sensore della temperatura (sensore della panca). Il comando della sauna visualizza come temperatura effettiva la temperatura misurata dal sensore della panca.

4. Montaggio

4.1. Montaggio del comando della sauna

ATTENZIONE!
Danni all'apparecchio
Il comando della sauna è protetto dagli spruzzi d'acqua, tuttavia il contatto diretto con l'acqua può danneggiare l'apparecchio.

- Montare il comando della sauna in un luogo asciutto, con un'umidità massima dell'aria non superiore al 95%.

ATTENZIONE!
Fonti di interferenza compromettono la trasmissione dei segnali

- Posare tutti i cavi dei sensori in modo che siano separati da altri cavi di alimentazione e dai cavi di comando.
- Proteggere i cavi isolati in maniera insufficiente con un tubo (doppio isolamento).

Durante il montaggio del comando della sauna osservare i seguenti punti:

- Montare il comando della sauna all'esterno della cabina o conformemente alle indicazioni del produttore della cabina.
- La temperatura ambiente deve essere compresa fra -10°C e +40°C.
- Tutti i sensori possono essere collegati solamente con i rispettivi cavi in dotazione, che sono resistenti fino a una temperatura di 150°C.

I cavi dei sensori possono essere prolungati in presenza delle seguenti condizioni:

- Impiego di un cavo isolato in silicone resistente fino a una temperatura di 150°C.
- La sezione minima del cavo corrisponde a 0,75 mm^2.
- I cavi del sensore della stufa NON devono superare la lunghezza massima di 10 m.

Per il montaggio del comando della sauna eseguire i seguenti passaggi:

1. Avvitare due viti con intaglio a croce (16 mm) sulla parete della sauna a un'altezza di ca. 1,70 m e lasciandole fuoriuscire per una distanza max di 7 mm. Entrambe le viti devono essere posizionate a una distanza di 145 mm l'una dall'altra (vedi **Fig. 1**).

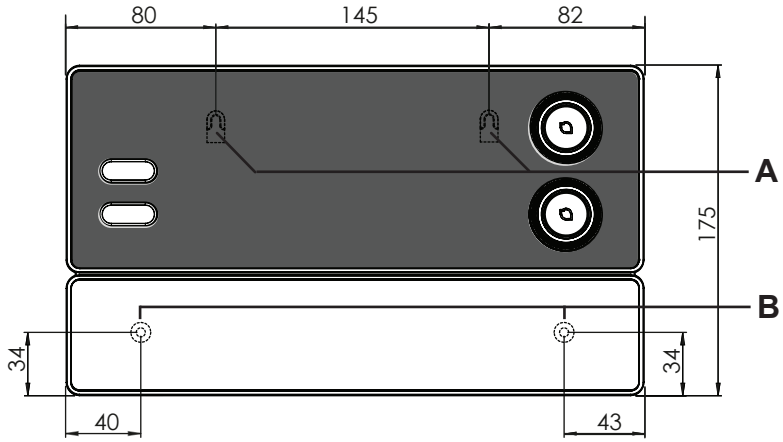


Fig. 1 Posizione del dispositivo di sospensione e dei fori di montaggio (misure in mm)

2. Utilizzando un cacciavite, premere leggermente le chiusure a scatto **C** e rimuovere il coperchio dell'alloggiamento (vedi **Fig. 2**).
3. Con l'ausilio del dispositivo di sospensione **A**, agganciare il comando della sauna alle viti con intaglio a croce montate (vedi **Fig. 1**).
4. Avvitare 2 viti con intaglio a croce (16 mm) nei fori di fissaggio inferiori **B** (vedi **Fig. 1**).

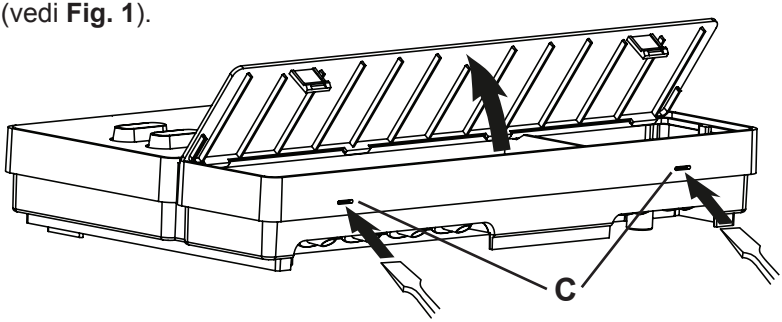


Fig. 2 Rimozione del coperchio dell'alloggiamento

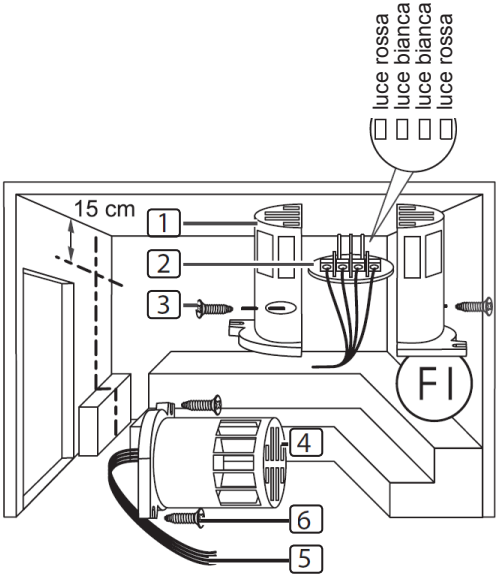
4.2. Montaggio del sensore della stufa F1 con il fusibile termico di protezione

Durante il montaggio del sensore della stufa osservare i seguenti punti:

- Montare il sensore sul lato posteriore della stufa, posizionandolo sopra il punto centrale della stufa. In tal caso rispettare una distanza di ca. 15 cm dal soffitto della cabina.
- Installare il sensore della stufa in modo che il suo funzionamento non venga condizionato dall'aria in ingresso.

Per il montaggio del sensore della stufa eseguire i seguenti passaggi (vedi **Fig. 3**):

1. Posare i 2 cavi a 2 poli del sensore della stufa nella parete della cabina della sauna fino alla posizione di montaggio del sensore della stufa e fissare i cavi con le fascette serracavi.
2. Separare i 2 semigusci [1] del sensore della stufa.
3. Collegare i 4 pin del cavo del sensore della stufa [5] conformemente alla **Fig. 3**.
4. Posizionare la piastra di collegamento [2] nei semigusci del sensore in senso trasversale (come indicato nella **Fig. 3**).
5. Chiudere i semigusci, avvitarli con le 2 viti con intaglio a croce [3] (9 mm) e controllare se il sensore della stufa è perfettamente chiuso.
6. Montare il sensore della stufa sul lato posteriore della stufa utilizzando le 2 viti per legno in dotazione [6] (16 mm).



[1] Semigusci del sensore della stufa

[2] Piastra di collegamento

[3] Viti con intaglio a croce (9 mm)

[4] Sensore della stufa

[5] Cavi del sensore della stufa

[6] Viti per legno (16 mm)

Fig. 3 Montaggio del sensore della stufa

4.3. Montaggio del sensore della panca F2 (opzionale)

Montare il sensore della panca sulla parete della cabina posizionandolo sopra la panca posteriore. In tal caso rispettare una distanza di ca. 15 cm dal soffitto della cabina.

Per il montaggio del sensore della panca eseguire i seguenti passaggi:

1. Posare il cavo a 2 poli del sensore della panca nella parete della cabina della sauna fino alla posizione di montaggio del sensore della panca e fissare i cavi con le fascette serracavi.
2. Separare i 2 semigusci del sensore della panca.
3. Collegare i due raccordi del cavo del sensore della panca ai due morsetti centrali della piastra di collegamento.
4. Posizionare la piastra di collegamento nei semigusci del sensore della panca in senso trasversale.
5. Chiudere i semigusci e avvitarli con le 2 viti con intaglio a croce (9 mm).
6. Controllare se il sensore della panca è perfettamente chiuso.
7. Montare il sensore della panca sulla parete della cabina utilizzando le 2 viti per legno in dotazione (16 mm). In tal caso rispettare una distanza di 15 cm dal soffitto della cabina.

4.4. Montaggio del sensore a membrana (opzionale)

Se sull'uscita supplementare viene collegato uno dei seguenti pannelli radianti a infrarossi, utilizzare il sensore a membrana P-ISX-FF:

- IR-WP-100
- IR-WP-175
- IR-WP-390
- IR-WP-510
- IR-WPHL-100
- IR-WPHL-175
- IR-WPHL-390
- IR-WPHL-510

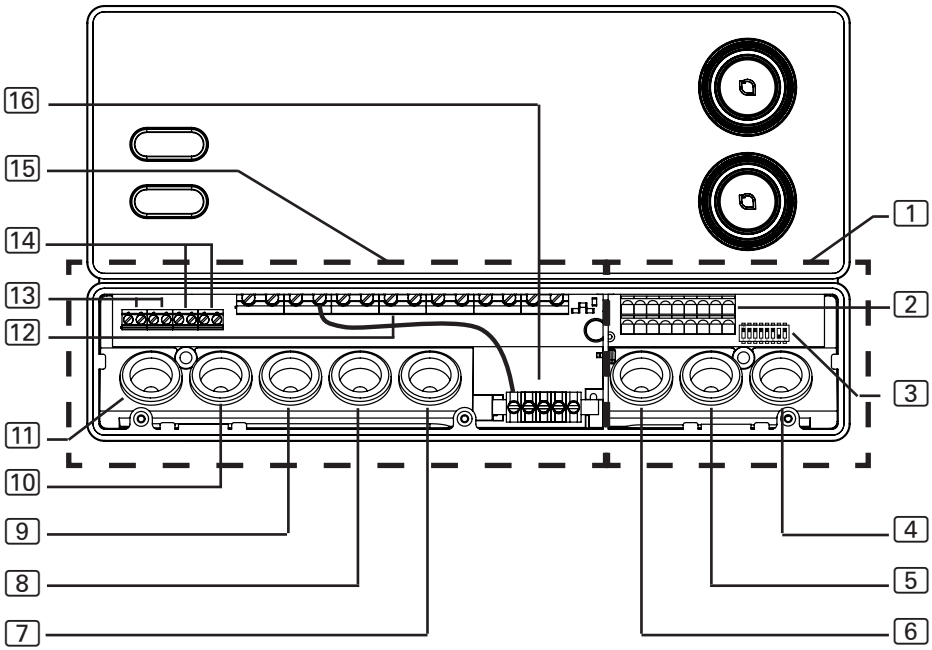
- Per il montaggio del sensore a membrana osservare le istruzioni per l'uso dei pannelli radianti a infrarossi.
- L'impiego di un sensore a membrana deve essere attivato nel menu personale tecnico (vedi **8.2. Impostazioni nel menu per il personale tecnico** a pagina **26**).

5. Collegamento elettrico

ATTENZIONE!

Danni all'apparecchio

- Il comando della sauna può essere impiegato esclusivamente per il comando e la regolazione di 3 circuiti termici con una potenza termica max di 3,5 kW per ogni circuito. La potenza max dell'uscita supplementare corrisponde a 3,5 kW.



1 Zona di collegamento per la bassa tensione

2 Morsettiera per dispositivo di sicurezza per lo spegnimento automatico, avvio remoto, uscita di stato e cavi delle sonde

3 Selettore di funzioni

4 Passacavo per sensore F2 e sensore a membrana

5 Passacavo per sensore F1 e uscita di stato

6 Passacavo per dispositivo di sicurezza per lo spegnimento automatico e avvio remoto

7 Passacavo per uscita supplementare

8 Passacavo per il cavo della stufa

9 Passacavo per il cavo di alimentazione

10 Passacavo per l'ampliamento della potenza

11 Passacavo per luce e ventilatore

12 Morsettiera per cavo della stufa, cavo di alimentazione e dell'apparecchio supplementare

13 Morsettiera per luce e ventilatore

14 Morsettiera per l'ampliamento della potenza

15 Zona di collegamento per l'alimentazione a 230 V/400 V

16 Barra di messa a terra

Durante il collegamento elettrico del comando della sauna osservare i seguenti punti:

- Il montaggio deve essere eseguito solo da elettricisti o da persone con una qualifica simile.

Prestare attenzione che in caso di richiesta delle prestazioni di garanzia è necessario presentare una copia della fattura rilasciata dalla ditta di elettricisti.

- I lavori da effettuare sul comando della sauna devono essere eseguiti solo in assenza di tensione.
- L'alimentazione elettrica deve essere garantita mediante un collegamento fisso.
- Durante l'installazione, includere un'opzione di spegnimento a tre poli dotata di apertura di contatto di 3 mm. Questa è garantita dal fusibile.
- Osservare lo schema di collegamento (**Fig. 4**) a pagina **23**.

5.1. Collegamento del cavo di alimentazione e del cavo della stufa

1. Far passare il cavo di alimentazione e il cavo della stufa attraverso i passacavi [9] e [8] e inserirli nella zona di collegamento per la tensione a 230 V/400 V [15].
2. Collegare i cavi di alimentazione alla morsettiera [12] secondo lo schema di collegamento. Osservare in tal caso le istruzioni per l'uso dei rispettivi apparecchi.

5.2. Collegamento del cavo della luce

1. Far passare il cavo della luce attraverso il passacavo [11] e inserirlo nella zona di collegamento per la tensione a 230 V/400 V [15].
2. Collegare il cavo della luce alla morsettiera [13] secondo lo schema di collegamento. Osservare in tal caso le istruzioni per l'uso del rispettivo apparecchio.

5.3. Collegamento del ventilatore (opzionale)

1. Far passare il cavo del ventilatore attraverso il passacavo [11] e inserirlo nella zona di collegamento per la tensione a 230 V/400 V [15].
2. Collegare il cavo del ventilatore alla morsettiera [13] secondo lo schema di collegamento. Osservare in tal caso le istruzioni per l'uso del rispettivo apparecchio.

5.4. Collegamento dell'uscita supplementare (opzionale)

L'uscita supplementare può essere utilizzata ad esempio per l'irradiatore a raggi infrarossi o i pannelli radianti a infrarossi.

AVVERTENZA!
Pericolo d'incendio
L'uscita supplementare non ha un fusibile termico di protezione. Per questo motivo all'uscita supplementare devono essere collegati solamente gli apparecchi a sicurezza intrinseca.

- Se all'uscita supplementare vengono collegati irradiatori a raggi infrarossi, essi devono essere dotati di un fusibile termico di protezione.
- Se all'uscita supplementare viene collegato uno dei seguenti pannelli radianti a infrarossi, deve essere impiegato il sensore a membrana P-ISX-FF e attivato nel menù per il personale tecnico (vedi **8.2. Impostazioni nel menu per il personale tecnico** a pagina **26**).

1. Far passere il cavo di alimentazione dell'apparecchio supplementare attraverso i passacavi [7] e inserirlo nella zona di collegamento per la tensione a 230 V/400 V [15].
2. Collegare i cavi di alimentazione alla morsettiera [12] secondo lo schema di collegamento. Osservare in tal caso le istruzioni per l'uso e le indicazioni di sicurezza del rispettivo apparecchio.

5.5. Collegamento dell'ampliamento della potenza (opzionale)

1. Far passare il cavo dell'ampliamento della potenza attraverso il passacavo [10] e inserirlo nella zona di collegamento per la tensione a 230 V/400 V [15].
2. Collegare il cavo dell'ampliamento della potenza alla morsettiera [14] secondo lo schema di collegamento. Utilizzare in tal caso il morsetto "**ST1**" per il circuito di sicurezza e il morsetto "**ST2**" per il circuito di comando. Osservare le istruzioni per l'uso del rispettivo apparecchio.

5.6. Collegamento del sensore della stufa F1

1. Far passare i cavi del sensore della stufa attraverso il passacavo [5] e inserirli nella zona di collegamento per la bassa tensione [1].

2. Collegare i cavi rossi del sensore della stufa ai morsetti con la dicitura “**STB**” sulla morsettiera [2].
3. Collegare i cavi bianchi del sensore della stufa ai morsetti con la dicitura “**F1**” sulla morsettiera [2].

5.7. Collegamento del sensore della panca F2 (opzionale)

1. Far passare i cavi del sensore della panca attraverso il passacavo [4] e inserirli nella zona di collegamento per la bassa tensione [1].
2. Collegare i cavi del sensore della panca ai morsetti con la dicitura “**F2**” sulla morsettiera [2].

5.8. Collegamento del sensore a membrana (opzionale)

1. Far passare i cavi del sensore attraverso il passacavo [4] e inserirli nella zona di collegamento per la bassa tensione [1].
2. Collegare i cavi del sensore ai morsetti con la dicitura “**FF**” sulla morsettiera [2].

5.9. Collegamento del dispositivo di sicurezza per lo spegnimento automatico

I comandi della sauna dotati di avvio remoto o funzione di preselezione possono essere utilizzati esclusivamente per il comando e la regolazione di una stufa per sauna omologata secondo la prova di copertura della stufa ai sensi della direttiva EN 60335-2-53 paragrafo 19.101. Altrimenti nella/sulla stufa può essere installato un dispositivo di sicurezza per lo spegnimento automatico corrispondete, che disattiva la stufa per sauna se su quest’ultima vengono appoggiati oggetti, come ad es. un asciugamano.

Per il montaggio del dispositivo di sicurezza per lo spegnimento automatico eseguire i seguenti passaggi:

1. Montare il dispositivo di sicurezza per lo spegnimento automatico conformemente alle istruzioni per l’uso dell’apparecchio.
2. Far passare i cavi del dispositivo di sicurezza per lo spegnimento automatico attraverso il passacavo [6] e inserirli nella zona di collegamento per la bassa tensione [1].
3. Collegare i cavi ai morsetti con la dicitura “**OSG**” sulla morsettiera [2].

5.10. Avvio remoto

Il collegamento avviene attraverso i morsetti “**S**” e “**B**”. “**S**” indica il funzionamento della sauna. “**B**” indica un’uscita +24 V DC. Questa deve essere attivata sul morsetto “**S**” mediante un interruttore o un attuatore.

5.11. Uscita di stato

È possibile collegare al morsetto per l’uscita di stato qualsiasi utenza compatibile con un’alimentazione di tensione di 24 V DC e che non necessiti di una corrente di alimentazione superiore a 200 mA.

Durante il collegamento fare attenzione alla corretta polarità. In presenza di LED, utilizzare una resistenza adatta.

5.12. Conclusione dell’installazione

1. Collegare il conduttore di terra del cavo di alimentazione e di tutti gli apparecchi alla barra di messa a terra 16.
2. Applicare il coperchio dell’alloggiamento sul bordo superiore della scatola di connessione.
3. Premere leggermente verso l’interno le chiusure a scatto e inclinare verso il basso il coperchio dell’alloggiamento finché non si sente uno scatto.

6. Esecuzione delle prove

Le seguenti prove devono essere eseguite da un elettricista autorizzato.

AVVERTENZA!
Le seguenti prove vengono eseguite con l'alimentazione elettrica inserita. Sussiste pericolo di scossa elettrica!
- NON toccare MAI le parti sotto tensione.

1. Controllare il contatto dei cavi di messa a terra sul morsetto di terra.
2. Controllare il fusibile termico di protezione del sensore della stufa F1.
   a. Accendere il comando della sauna.
   b. Aprire il sensore della stufa e scollegare uno dei due cavi rossi del sensore.
      ► Viene emesso un segnale acustico ricorrente, nella parte superiore del display "Err", nella parte inferiore "02".
      ► Il comando spegne la stufa.
   c. Spegnere il comando della sauna.
   d. Collegare nuovamente il cavo rosso del sensore della stufa.
   e. Scollegare uno dei cavi bianchi del sensore della stufa.
   f. Accendere il comando della sauna.
      ► Viene emesso un segnale acustico ricorrente, nella parte superiore del display "Err", nella parte inferiore "04F1".
      ► Il comando spegne la stufa.
   g. Spegnere il comando della sauna.
   h. Collegare nuovamente il cavo bianco del sensore della stufa.
3. Controllare l'interconnessione delle fasi L1, L2, L3 su U, V, W per il funzionamento della sauna.
4. Controllare l'interconnessione della fasi da L3 a W1 attivando l'apparecchio collegato sull'uscita supplementare.

5. Controllare la potenza termica massima ammessa sul comando della sauna pari a 3,5 kW per ogni fase.
6. In presenza di un ampliamento della potenza opzionale:
   a. Controllare i cavi di comando ST1, ST2 e ST3.
   b. Controllare la potenza termica massima ammessa sull'ampliamento della potenza S2-18 pari a 3 kW per ogni fase.
   c. Controllare la potenza termica massima ammessa sull'ampliamento della potenza S2-30 pari a 7 kW per ogni fase.

7. Schema di collegamento

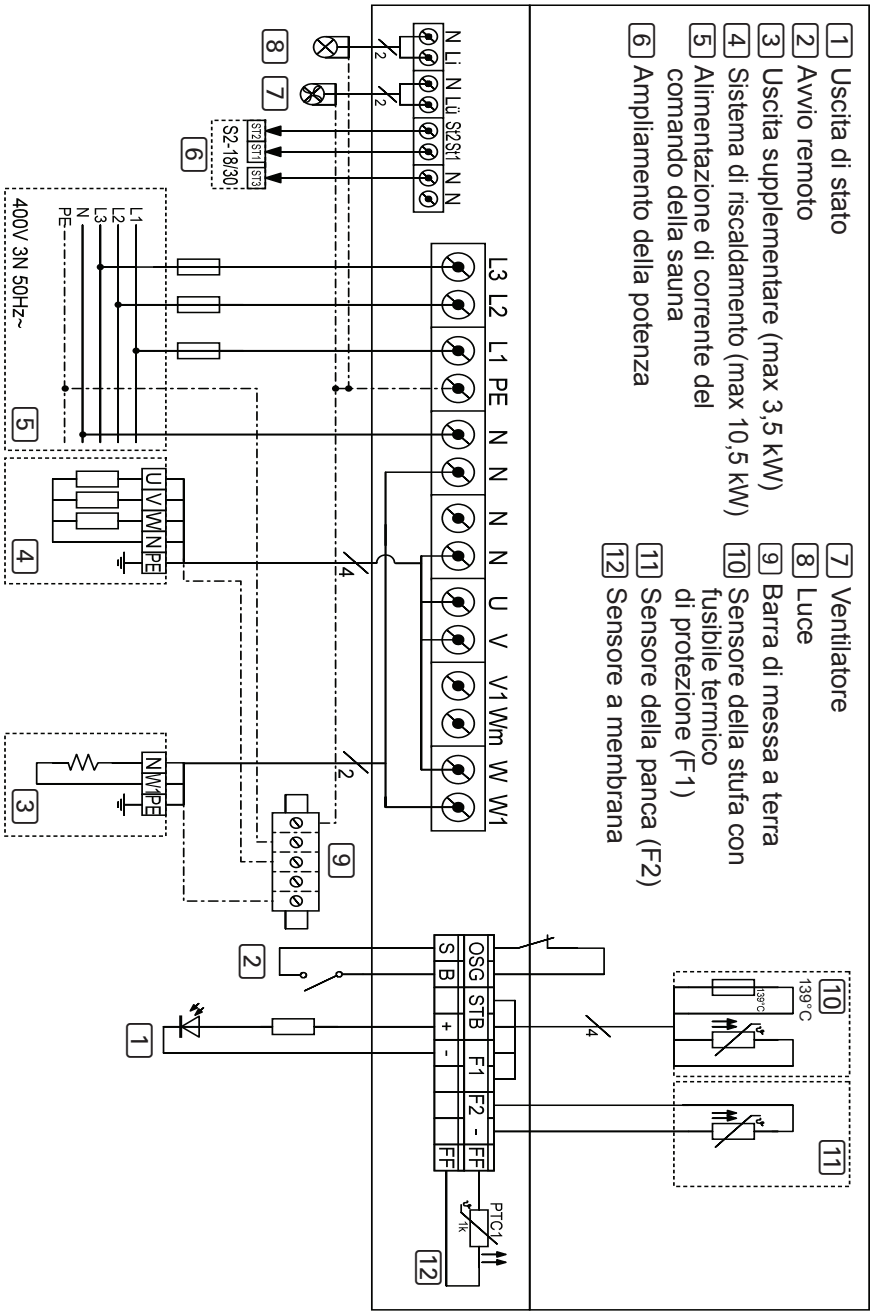

1 Uscita di stato
2 Avvio remoto
3 Uscita supplementare (max 3,5 kW)
4 Sistema di riscaldamento (max 10,5 kW)
5 Alimentazione di corrente del comando della sauna
6 Ampliamento della potenza
7 Ventilatore
8 Luce
9 Barra di messa a terra
10 Sensore della stufa con fusibile termico di protezione (F1)
11 Sensore della panca (F2)
12 Sensore a membrana
N Li N Lü S2St1 N N
S2-18/30
ST2 ST1 ST3
L3 L2 L1 PE N N N N U V V1 Wm W W1
OSG STB F1 F2 FF
S B + - - FF
PTC1
1k
139°C
400V 3N 50Hz~
L1 L2 L3 N PE
U V W N PE
N W PE

Fig. 4 Schema di collegamento

IT

WORLD OF WELLNESS

8. Messa in funzione

8.1. Impostazione del selettore di funzioni

Mediante il selettore di funzioni posizionato nella zona di collegamento per la bassa tensione è possibile attivare diverse funzioni del prodotto. La figura a destra mostra l'impostazione standard dei selettori di funzioni.

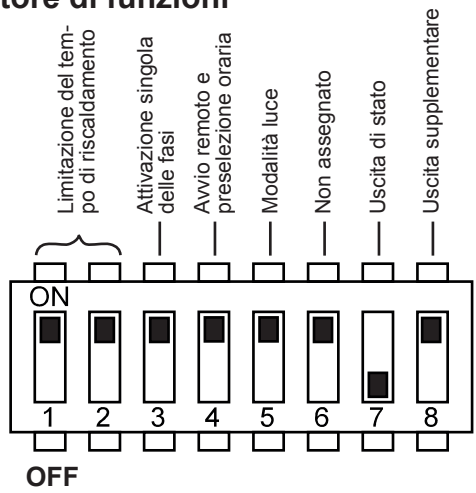


Fig. 5 Selettore di funzioni – Impostazione standard

Impostazione della limitazione del tempo di riscaldamento

Il tempo di riscaldamento massimo è preimpostato su 6 h. Per motivi di sicurezza, il comando della sauna si disattiva automaticamente una volta superato il tempo di riscaldamento massimo.

Selettore di funzioni	*1*	*2*
6 h	ON	ON
12 h	OFF	ON
18 h	ON	OFF
24 h	OFF	OFF

Mediante i selettori di funzioni nella zona di collegamento per la bassa tensione è possibile impostare una durata di riscaldamento massima su 12 h, 18 h o 24 h. Le posizioni necessarie per i selettori di funzioni si trovano nella tabella a destra.

La direttiva EN 60335-2-53 stabilisce per le saune per uso privato una limitazione del tempo di riscaldamento massima di 6 h. Per saune in hotel, caseggiati e posti simili, è ammessa una limitazione del tempo di riscaldamento massima di 12 h. L'estensione della limitazione del tempo di riscaldamento a 18 o 24 h è permessa solo in saune pubbliche.

Attivazione e disattivazione dell'attivazione singola delle fasi

La funzione di attivazione singola delle fasi viene attivata/disattivata mediante il selettore di funzioni **3**.

- Il selettore di funzioni **3** è preimpostato sulla posizione ON. L'attivazione singola delle fasi è così attivata.
- Per disattivare l'attivazione singola delle fasi, portare il selettore di funzioni **3** in posizione OFF.

Attivazione e disattivazione della funzione di avvio remoto e preselezione oraria

La funzione di avvio remoto e preselezione oraria vengono attivate e disattivate mediante il selettore di funzioni **4**. La funzione di avvio remoto e di preselezione oraria possono essere attivate e disattivate solo contemporaneamente.

- Il selettore di funzioni **4** è preimpostato sulla posizione ON. La funzione di avvio remoto e preselezione oraria sono in questo modo attivate.
- Se si desidera disattivare la funzione di avvio remoto e di preselezione oraria, portare il selettore di funzioni **4** in posizione OFF.

I comandi della sauna dotati di funzione di avvio remoto e preselezione oraria possono essere utilizzati esclusivamente per stufe per saune omologate secondo la prova di copertura della stufa ai sensi della direttiva EN 60335-2-53 paragrafo 19.101. Altrimenti nella/sulla stufa può essere installato un dispositivo di sicurezza per lo spegnimento di sicurezza. Osservare in tal caso le istruzioni per l'uso della stufa per sauna.

Impostazione della modalità di funzionamento della luce

È possibile attivare o regolare l'illuminazione della cabina. La funzione di regolazione viene attivata/disattivata mediante il selettore di funzioni **5**.

- Il selettore di funzioni **5** è preimpostato sulla posizione ON. La funzione di regolazione è così attivata.
- Per disattivare la funzione di regolazione dell'illuminazione della cabina, portare il selettore di funzioni **5** in posizione OFF.

Uscita di stato

L'uscita di stato viene attivata/disattivata mediante il selettore di funzioni **7**.

- Il selettore di funzioni **4** è preimpostato sulla posizione OFF. L'uscita dello stato è così attivata.
- Per attivare l'uscita dello stato, portare il selettore di funzioni **7** in posizione ON.

Impostazione della modalità di funzionamento dell'uscita supplementare

È possibile attivare o regolare l'uscita supplementare. La funzione di regolazione viene attivata/disattivata mediante il selettore di funzioni **8**.

- Il selettore di funzioni **8** è preimpostato sulla posizione ON. La funzione di regolazione è così attivata.
- Per disattivare la funzione di regolazione dell'uscita supplementare, portare il selettore di funzioni **8** in posizione OFF.

8.2. Impostazioni nel menu per il personale tecnico

Come richiamare il menu personale tecnico

Nel menu personale tecnico è possibile apportare ulteriori impostazioni. Per accendere al menu personale tecnico seguire i seguenti passaggi:

1. Spegnere il comando della sauna.
2. Premere contemporaneamente sulla manopola inferiore e sull'interruttore ON/OFF.
   ► Nella parte superiore del display appare brevemente "SEtt".
   ► I LED di entrambe le manopole lampeggiano.

NON è necessario confermare le impostazioni nel menu per il personale tecnico. Le impostazioni vengono memorizzate automaticamente non appena si esce dal menu per il personale tecnico (vedi pagina **32**).

Attivazione del funzionamento con un sensore

Nel funzionamento a un sensore, il comando della sauna viene fatto funzionare solo assieme al sensore della stufa con fusibile termico di protezione (sensore F1). Il funzionamento a due sensori di serie è attivato. Se si desidera attivare il funzionamento a un sensore, seguire i passaggi seguenti:

1. Per richiamare il menu per il personale tecnico (vedi **26**).
2. Ruotare la manopola inferiore sul simbolo della temperatura (posizione **A** – vedi punto **9.2** a pagina **31**).
   - ► Il simbolo della temperatura lampeggia.
   - ► Nella parte superiore del display appare “SEnB”.
   - ► Nella parte inferiore del display appare “On”. (“On” significa che il funzionamento a due sensori è attivato).
3. Ruotare la manopola inferiore verso sinistra.
   - ► Nella parte inferiore del display appare “OFF”.
   - ► Il funzionamento con un sensore è attivato.

Indicazione della temperatura della stufa nel funzionamento a un sensore

Nel funzionamento a un sensore, il comando della sauna di serie visualizza solamente la temperatura nominale. La temperatura effettiva non viene visualizzata. Se il comando della sauna nel funzionamento a un sensore indica la temperatura attraverso la stufa (sensore F1) come temperatura effettiva, deve essere attivato nel menu per il personale tecnico.

1. Per richiamare il menu per il personale tecnico (vedi pagina **26**).
2. Per attivare il funzionamento a un sensore (vedi pagina **27**).
   - ► Nella parte superiore del display si trova “SEnB”.
   - ► Nella parte inferiore del display si trova “OFF”.
3. Premere sulla manopola inferiore.
   - ► Nella parte superiore del display appare “dISP”.
   - ► Nella parte inferiore del display appare “SEt”. (“SEt” significa che nel funzionamento a un sensore viene visualizzata solo la temperatura nominale).
4. Ruotare la manopola inferiore verso sinistra.
   - ► Nella parte inferiore del display appare “SEnS”.
   - ► La temperatura della stufa (sensore F1) viene visualizzata come temperatura effettiva nel funzionamento a un sensore.

Riduzione della temperatura massima a 105°C

Nelle impostazioni predefinite, la temperatura nominale può essere impostata in un intervallo compreso fra 30°C e 110°C. Se si desidera abbassare la temperatura massima da 110°C a 105°C, eseguire i seguenti passi:

1. Per richiamare il menu per il personale tecnico (vedi **26**).
2. Ruotare la manopola superiore sul simbolo della temperatura (posizione **A** – vedi punto **9.2** a pagina **31**).
   ► Il simbolo della temperatura lampeggia.
   ► Nella parte superiore del display appare “SEnB”.
3. Premere una o due volte sulla manopola inferiore finché sulla parte superiore del display non appare “t HI”.
   ► Nella parte inferiore del display appare “110”.
4. Ruotare la manopola inferiore verso sinistra.
   ► Nella parte inferiore del display appare “105”.
   ► La temperatura massima è stata abbassata da 110°C a 105°C.

Impostazione dei parametri del regolatore PI

La costante di tempo del regolatore PI (componente I) è preimpostata su 350. Se si desidera modificare il valore, seguire i passi seguenti:

1. Per richiamare il menu per il personale tecnico (vedi **26**).
2. Ruotare la manopola inferiore sul simbolo della temperatura (posizione **A** – vedi punto **9.2** a pagina **31**).
   ► Il simbolo della temperatura lampeggia.
   ► Nella parte superiore del display appare “SEnB”.
3. Premere ripetutamente la manopola inferiore finché nella parte superiore del display non appare “PItn”.
4. Per ridurre o aumentare la costante di tempo del regolatore PI, ruotare la manopola inferiore verso sinistra o verso destra.

L'intensificazione diretta del regolatore PI (componente I) è preimpostata su 60. Se si desidera modificare il valore, seguire i passi seguenti:

1. Per richiamare il menu per il personale tecnico (vedi **26**).
2. Ruotare la manopola inferiore sul simbolo della temperatura (posizione **A** – vedi punto **9.2** a pagina **31**).
   ► Il simbolo della temperatura lampeggia.
   ► Nella parte superiore del display appare "SEnB".
3. Premere ripetutamente la manopola inferiore finché nella parte superiore del display non appare "PIP".
4. Per ridurre o aumentare l'intensificazione del regolatore PI, ruotare la manopola inferiore verso sinistra o verso destra.

Attivazione/disattivazione del sensore a membrana

Se sull'uscita supplementare vengono collegati dei pannelli radianti a infrarossi, utilizzare il sensore a membrana P-ISX-FF. Il sensore a membrana deve essere attivato. A al fine eseguire i seguenti passi:

1. Per richiamare il menu per il personale tecnico (vedi **26**).
2. Ruotare la manopola inferiore sul simbolo dell'uscita supplementare (posizione **A** – vedi punto **9.2** a pagina **31**).
   ► Il simbolo dell'uscita supplementare è acceso.
   ► Nella parte superiore del display appare "SEnF".
   ► Nella parte inferiore del display appare "OFF".
   ("OFF" significa che il sensore a membrana è disattivato).
3. Ruotare la manopola inferiore verso destra.
   ► Nella parte inferiore del display appare "On".
   ► Il sensore a membrana è attivato.

Impostazione della modalità di funzionamento del ventilatore

È possibile attivare o regolare l'intensità del ventilatore. Nelle impostazioni predefinite la funzione di regolazione del ventilatore è attivata. Se si desidera attivare la funzione di regolazione della luminosità del ventilatore, seguire i passi seguenti:

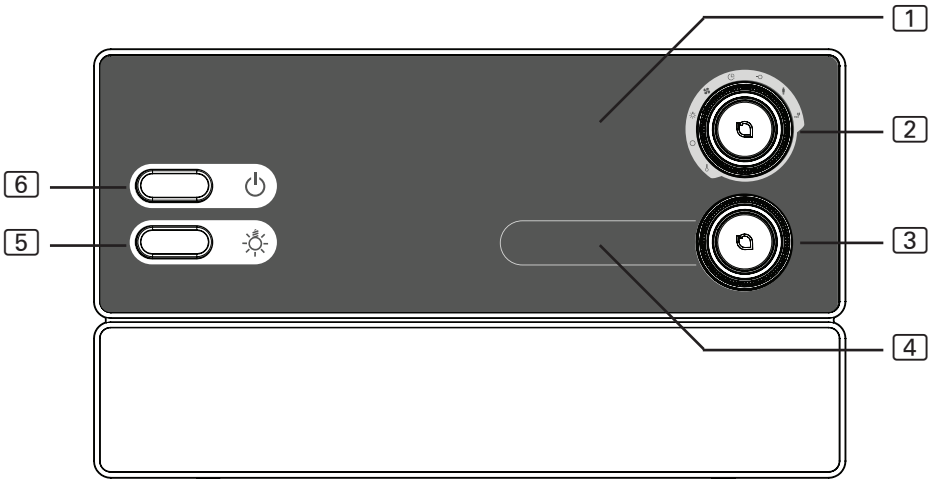
1. Per richiamare il menu personale tecnico (vedi **26**).
2. Ruotare la manopola superiore sul simbolo della del ventilatore (posizione **E** – vedi punto **9.2** a pagina **31**).
   ► Il simbolo del ventilatore è acceso.
   ► Nella parte superiore del display appare "FAn".
   ► Nella parte inferiore del display appare "On".
   ("On" significa che la funzione di regolazione della luminosità è attivata).
3. Ruotare la manopola inferiore verso sinistra.
   ► Nella parte inferiore del display appare "OFF".
   ► La funzione di regolazione del ventilatore è disattivata.

Uscita dal menu per il personale tecnico

- Premere per un secondo (longpress) sulla manopola inferiore.
  ► La manopola inferiore inizia a lampeggiare.
  ► La manopola superiore è accesa.
  ► Il menu per il personale tecnico è terminato.
  ► Le impostazioni sono state memorizzate.

9. Elementi di comando

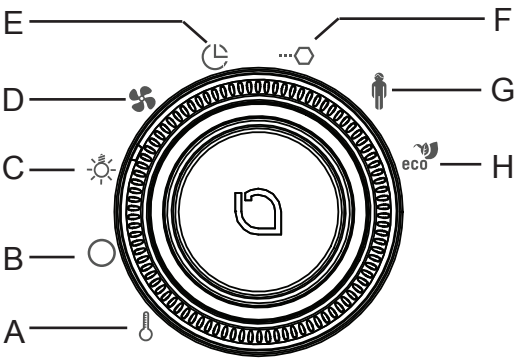
9.1. Denominazione degli elementi di comando



1 Indicatore supplementare
2 Selettore di funzioni
3 Selettore di intensità
4 Indicazione dell’intensità
5 Interruttore della luce
6 Interruttore ON/OFF

9.2. Il selettore di funzioni

Con il selettore di funzioni 2 si stabilisce quale funzione deve essere modificata con il selettore di intensità 3. Il selettore di funzioni 2 è acceso se il comando della sauna è attivato.



A Temperatura
B Uscita supplementare
C Luce
D Ventilatore
E Preselezione oraria
F Tempo di funzionamento
G Programmi utente
H Funzione Eco

9.3. Selettore di intensità

Con il selettore di intensità [3] si modifica l’intensità o la potenza della funzione selezionata sul selettore di funzioni [2].

- Per aumentare la potenza, ruotare il selettore di intensità [3] verso destra.
- Per ridurre la potenza, ruotare il selettore di intensità [3] verso sinistra.

Se si preme sul selettore di intensità [3], viene avviata la funzione che è stata selezionata sul settore di funzione[2].

- Il selettore di intensità [3] è acceso se la funzione che è stata selezionata sul selettore di funzioni [2] è inserita.

10. Impiego

10.1. Accensione della luce

È possibile accendere e spegnere la luce nella cabina della sauna dipendentemente dall’interruttore ON/OFF [6].

- Per accendere e spegnere la luce, premere l’interruttore della luce [5].

Quando l’interruttore della luce [5] è attivato, la luce della cabina è sempre accesa con la massima potenza. Se si desidera regolare la luce con il selettore di intensità [3], spegnere l’interruttore della luce [5].

10.2. Accensione del comando della sauna

AVVERTENZA!
Pericolo di incendio
Gli oggetti infiammabili appoggiati sulla stufa per sauna calda possono infiammarsi e causare incendi.
- NON appoggiare MAI oggetti infiammabili sulla stufa per sauna.
- Prima di attivare il comando della sauna, accertarsi che NESSUN oggetto infiammabile si trovi sulla stufa per sauna.

- Per attivare il comando della sauna, premere l’interruttore ON/OFF [6].
  ► Il selettore di funzioni [2] è acceso.

IT

Comado di base
1. Ruotare il selettore di funzioni [2] sulla funzione (sauna, luce, ventilatore, uscita supplementare) che si desidera avviare.
2. Con il selettore di intensità [3], selezionare l’intensità desiderata della funzione.
3. Per avviare la funzione, premere il selettore di intensità [3].

10.3. Avvio della sauna

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **A** (temperatura).
   ► Il simbolo della temperatura è acceso.
2. Impostare la temperatura desiderata con il selettore di intensità [3].
3. Premere sul selettore di intensità [3].
   ► La stufa viene accesa e inizia a riscaldare.
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.
   ► Nell’indicazione dell’intensità [4] viene indicata la temperatura attuale nella cabina. Nel funzionamento a un sensore, viene visualizzata la temperatura nominale.

10.4. Avvio dell’uscita supplementare

Sull’uscita supplementare del comando della sauna è possibile ad esempio collegare un irradiatore a raggi infrarossi o dei pannelli radianti a infrarossi.

AVVERTENZA!
Pericolo di incendio
Gli oggetti infiammabili appoggiati sull’irradiatore a raggi infrarossi caldo, possono infiammarsi e causare incendi.
- Non appoggiare MAI oggetti infiammabili sopra o davanti all’irradiatore a raggi infrarossi.
- Prima di accenderlo, assicurarsi che davanti o sull’irradiatore a raggi infrarossi NON ci siano oggetti infiammabili.

Con la funzione di regolazione attivata

Quando la funzione di regolazione dell’uscita supplementare è attivata, è possibile regolare la potenza dell’apparecchio supplementare su una scala da 0 a 7. Se il valore è 0 l’apparecchio supplementare è spento. Il valore 7 corrisponde alla potenza completa.

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **B** (uscita supplementare).
   ► Il simbolo dell'uscita supplementare è acceso.
2. Con il selettore di intensità [3], impostare la potenza desiderata dell'apparecchio supplementare.
3. Premere sul selettore di intensità [3].
   ► L'apparecchio supplementare viene attivato.
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.

Con la funzione di regolazione disattivata

Quando la funzione di regolazione dell'apparecchio supplementare è disattivata, è possibile esclusivamente accendere/spegnere l'apparecchio supplementare. L'apparecchio funziona sempre con la potenza massima.

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **B** (uscita supplementare).
   ► Il simbolo dell'uscita supplementare è acceso.
   ► Nell'indicazione dell'intensità appare "OFF".
2. Premere sul regolatore di intensità [3].
   ► L'apparecchio supplementare viene attivato.
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.
   ► Nell'indicazione dell'intensità appare "On".

10.5. Accensione della luce

Con la funzione di regolazione attivata

Quando la funzione di regolazione della luce è attivata, è possibile regolare l'intensità della luce dal livello 0 al livello 100. Se il valore è 0, la luce è spenta. Il valore 100 corrisponde alla potenza completa.

Quando l'interruttore della luce [5] è attivato, la luce della cabina è sempre accesa con la massima potenza. Se si desidera regolare la luce con il selettore di intensità [3], spegnere l'interruttore della luce [5].

IT

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **C** (luce).
   ► Il simbolo della luce è acceso.
2. Con il selettore di intensità [3], selezionare il livello di luce desiderato.
3. Premere sul selettore di intensità [3].
   ► La luce viene accesa.
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.

Con funzione di regolazione disattivata

Quando la funzione di regolazione della luce è disattivata, è possibile solo accendere e spegnere la luce. La luce funziona sempre con la potenza massima.

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **C** (luce).
   ► Il simbolo della luce è acceso.
   ► Nell’indicazione dell’intensità appare “OFF”.
2. Premere sul regolatore di intensità [3].
   ► La luce viene accesa.
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.
   ► Nell’indicazione dell’intensità appare “On”.

10.6. Avvio del ventilatore

Con funzione di regolazione attivata

Quando la funzione di regolazione dell’intensità della luce è attivata, è possibile regolare la potenza del ventilatore su una scala da 0 a 100. Se il valore è 0, il ventilatore è spento. Il valore 100 corrisponde alla potenza completa.

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **D** (ventilatore).
   ► Il simbolo del ventilatore è acceso.
2. Con il selettore di intensità [3], impostare la potenza desiderata del ventilatore.
3. Premere sul selettore di intensità [3].
   ► Il ventilatore viene attivato.
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.

Con funzione di regolazione disattivata

Quando la funzione di regolazione del ventilatore è disattivata, è possibile esclusivamente accendere/spegnere il ventilatore. L’apparecchio funziona sempre con la potenza massima.

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **D** (ventilatore).
   ► Il simbolo del ventilatore è acceso.
   ► Nell’indicazione dell’intensità appare “OFF”.
2. Premere sul regolatore di intensità [3].
   ► Il ventilatore viene attivato.
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.
   ► Nell’indicazione dell’intensità appare “On”.

10.7. Impostazione della preselezione oraria

È possibile impostare la preselezione oraria con la massima precisione. Il tempo massimo della preselezione oraria è 24 ore. La preselezione oraria viene visualizzata in ore e minuti, ad es. 8 ore e 15 minuti vengono visualizzati come 8.15

AVVERTENZA!
Pericolo di incendio
Gli oggetti infiammabili che poggiano sulla stufa calda, infiammandosi causano incendi.
- Non poggiare MAI oggetti infiammabili sulla stufa.
- Prima di attivare la funzione di preselezione oraria, accertarsi che NESSUN oggetto infiammabile si trovi sulla stufa.

IT

1. Avviare le funzioni che devono essere avviate una volta superato il tempo della preselezione oraria.
2. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **E** (preselezione oraria).
   ► Nell’indicazione dell’intensità [4] viene visualizzata la preselezione oraria impostata per ultima.
3. Con il selettore di intensità [3], selezionare la preselezione oraria desiderata.

4. Premere sul selettore di intensità [3].
   ► Il comando della sauna commuta nella modalità stand-by e il timer parte.
   ► Nell'indicazione dell'intensità [4] viene visualizzato l'orario di preselezione rimanente.
   ► Il simbolo della preselezione oraria lampeggia.
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.

Se si desidera impostare preselezioni orarie lunghe, utilizzare la funzione di preselezione rapida.
- Premere sul selettore dell'intensità [3] e ruotarlo contemporaneamente.
  ► La preselezione oraria si modifica in passi di ore.

   ► Una volta superato il tempo della preselezione oraria, le funzioni selezionate vengono avviate.

10.8. Annullamento della funzione preselezione oraria

- Per interrompere la funzione di preselezione oraria, premere sul selettore di intensità [3].
  ► Il decorrere della preselezione oraria viene interrotto.
  ► Il simbolo della preselezione oraria è accesso in modo costante.

10.9. Impostazione del tempo di funzionamento

Già all'avvio della sauna, è possibile stabile per quanto tempo la sauna dovrà essere un funzione. In questo caso non deve essere superato il tempo di riscaldamento massimo (ad es. 6 h per saune private). Il tempo di funzionamento viene visualizzato in ore e minuti, ad es. 3 ore e 15 minuti vengono visualizzati come 3.15

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **F** (tempo di funzionamento).
   ► Nell'indicazione dell'intensità [4] viene visualizzato il tempo di funzionamento impostato per ultimo.
2. Con il selettore di intensità [3], selezionare il tempo di funzionamento de-

Se si desidera impostare tempi di funzionamento lunghi, utilizzare la funzione di preselezione rapida:
- Premere sul selettore dell'intensità [3] e ruotarlo contemporaneamente.
  ► Il tempo di funzionamento si modifica in passi di ore.

siderato.

10.10. Modifica dei valori nominali

Durante il funzionamento è possibile modificare i valori nominali impostati in ogni momento.

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] sulla funzione che si desidera modificare.
2. Con il selettore di intensità [3], impostare il valore nominale desiderato.

10.11. Spegnimento delle funzioni

È possibile spegnere ogni funzione singolarmente.

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] sulla funzione che si desidera spegnere.
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.
2. Premere sul selettore di intensità [3].
   ► Il rispettivo apparecchio viene spento.
   ► La luce del selettore di intensità [3] si spegne.

10.12. Spegnimento del comando della sauna

- Per spegnere il comando della sauna, premere l’interruttore ON/OFF [6].
  ► Le luci sul selettore di funzioni [2], sul selettore dell’intensità e l’indicazione dell’intensità si spengono.
  ► Il comando della sauna è disattivato.

11. Programmi utente

Utilizzando i programmi utente è possibile memorizzare e richiamare nuovamente le impostazioni della sauna preferite. Sono disponibili 5 programmi utente preimpostati che l’utente può modificare a suo piacimento.

Le impostazioni delle seguenti funzioni vengono memorizzate nei programmi utente:

- Temperatura
- Uscita supplementare ad es. irradiatore o pannelli radianti a infrarossi.
- Luce
- Ventilatore

11.1. Programmi utente preimpostati

I seguenti programmi utente sono già predefiniti.

Programma utente	*Temperatura °C*	*Uscita supplementare*	*Luce %*	*Ventilatore %*
1	70	0	50	0
2	90	0	50	0
3	100	0	50	0
4	0	4	50	0
5	0	7	50	0

11.2. Come richiamare i programmi utente

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **G** (programmi utente).
   ► Il simbolo utente è acceso.
2. Con il regolatore di intensità [3], selezionare il programma utente (1–5).
3. Premere sul selettore di intensità [3].
   ► Il programma utente è avviato.
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.

11.3. Impostazione dei programmi utente propri

È possibile impostare programmi utente a proprio piacimento. A tal fine viene sovrascritto un programma utente preimpostato. A al fine eseguire i seguenti passi:

1. Avviare tutte le funzioni che devono essere attivate con il programma utente con l’intensità desiderata.
2. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **G** (programmi utente).
   ► Il simbolo utente è acceso.
3. Con il regolatore di intensità [3], selezionare sotto quale numero (1–5) deve essere memorizzato il nuovo programma utente.
4. Premere per un secondo (longpress) sul selettore di intensità [3].
   ► Il selettore di intensità lampeggia.
   ► Le impostazioni sono state memorizzate nel programma utente selezionato.

Esempio

Programma utente	*Temperatura °C*	*Uscita supplementare*	*Luce %*	*Ventilatore %*
2	80	0	50	10

Per memorizzare le impostazioni nel programma utente 2, seguire i seguenti passi:

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **A** (temperatura).
   ► Il simbolo della temperatura è acceso.
2. Con il selettore di intensità [3], selezionare 80°C.
3. Premere sul selettore di intensità [3].
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.
4. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **C** (luce).
   ► Il simbolo della luce è acceso.
5. Con il selettore di intensità [3], impostare su 50%.
6. Premere sul selettore di intensità [3].
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.
7. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **D** (ventilatore).
   ► Il simbolo del ventilatore è acceso.
8. Con il selettore di intensità [3], impostare su 10%.
9. Premere sul selettore di intensità [3].
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.
10. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **G** (programmi utente).
    ► Il simbolo utente è acceso.
11. Con il regolatore di intensità [3], selezionare il programma utente 2.
12. Premere per un secondo (longpress) sul selettore di intensità [3].
    ► Il selettore di intensità lampeggia.
    ► Le impostazioni sono state memorizzate nel programma utente 2.

12. La funzione Eco

La funzione Eco consente di risparmiare energia durante le pause fra una sauna e l’altra. Se la funzione Eco è attivata, gli apparecchi collegati funzionano a potenza ridotta. È possibile scegliere fra pause di 20, 40 o 60 minuti.

Prima del termine della pausa, la stufa viene riaccesa. In questo modo al termine della pausa, la temperatura nominale è di nuovo raggiunta.

Per attivare la funzione Eco, seguire i seguenti passi:

1. Ruotare il selettore di funzioni [2] nella posizione **H** (funzione Eco).
   ► Il simbolo Eco è acceso.
2. Con il selettore di intensità [3], selezionare la lunghezza della pausa desiderata.
   - E20 indica una pausa di 20 minuti.
   - E40 indica una pausa di 40 minuti.
   - E60 indica una pausa di 60 minuti.
3. Premere sul selettore di intensità [3].
   ► Il selettore di intensità [3] è acceso.
   ► Per raggiungere di nuovo in tempo la temperatura nominale al termine della pausa, nell’indicazione supplementare [1] appare entro quanti minuti verrà accesa la stufa.

13. Pulizia e manutenzione

13.1. Pulizia

ATTENZIONE!
Danni all’apparecchio
Il comando della sauna è protetto dagli spruzzi d’acqua, tuttavia il contatto diretto con l’acqua può danneggiare l’apparecchio.

- NON immergere MAI l’apparecchio nell’acqua.
- NON versare MAI acqua sull’apparecchio.
- NON pulire MAI l’apparecchio con un panno troppo inumidito.

1. Immergere un panno per la pulizia in una soluzione di acqua tiepida saponata.
2. Strizzare bene il panno.
3. Pulire l’alloggiamento del comando della sauna con cautela.

13.2. Manutenzione

Il comando della sauna è esente da manutenzione.

14. Risoluzione dei problemi

Messaggi di errore

Il comando della sauna è equipaggiato con un software di diagnosi che controlla gli stati del sistema durante l'accensione e il funzionamento. Non appena il software di diagnosi rileva un guasto, il comando della sauna spegne la stufa.

Gli errori vengono visualizzati attraverso un segnale acustico ricorrente e il lampeggio del selettore di funzioni [2] e del selettore di intensità [3]. Inoltre nell'indicazione supplementare [1] viene visualizzato il testo "Err". Nell'indicazione dell'intensità [4] viene visualizzato il numero del guasto.

Disattivare il comando della sauna con l'interruttore ON/OFF [6] ed eliminare il guasto prima di riattivare il comando della sauna.

La seguente tabella descrive i possibili guasti e la rispettiva causa. In caso di necessità, comunicare il codice di errore all'Assistenza Clienti.

Errore	*Descrizione*	*Causa/rimedio*
01	Dispositivo automatico di spegnimento di sicurezza	Un oggetto è appoggiato sulla stufa per sauna. Rimuovere l'oggetto prima di mettere nuovamente in funzione la stufa.
02	Limitatore termico di sicurezza	Sopra la stufa è stata superata la temperatura massima di 139°C.
04F1	Guasto sensore della stufa	Sensore della stufa guasto, contatto difettoso o cortocircuito
05	Guasto sensore a membrana	Sensore a membrana guasto, contatto difettoso o cortocircuito
06F2	Guasto sensore della panca	Sensore della panca guasto, contatto difettoso o cortocircuito
08	Sovratemperatura sensore a membrana	La temperatura della membrana massima di 100°C è stata superata.

15. Smaltimento

- Smaltire i materiali dell’imballaggio conformemente alle normative sullo smaltimento vigenti.
- I vecchi apparecchi contengono materiali riciclabili ma anche sostanze dannose. Non gettare mai l’apparecchio usato insieme ai rifiuti non riciclabili, bensì smaltirlo in conformità alle norme vigenti a livello locale.

16. Specifiche tecniche

Condizioni ambientali

Temperatura di stoccaggio:	da -25°C a +70°C
Temperatura ambiente:	da -10°C a +40°C
Umidità dell'aria:	max 95%

Comando della sauna

Dimensioni:	307 x 175 x 57 mm
Tensione di commutazione/trifase 3N:	400 V AC
Frequenza:	50 Hz
Potere di rottura/riscaldatore:	3 x 3,5 kW
Corrente di commutazione per fase/riscaldatore:	16 A
Potere di rottura/uscita supplementare (regolabile)*	500 W
Potere di rottura/uscita supplementare (attivabile)*	3,5 W
Corrente di commutazione/uscita supplementare:	16 A
Uscita di stato:	24 V/200 mA
Tensione nominale:	230 V
Tipo di protezione (protezione antispruzzo):	IPX4
Allacciamento alla rete di alimentazione come collegamento fisso (allacciamento fisso)	

Luce:

Potere di rottura:	100 W
Fusibile:	1A T

Ventilatore

Potere di rottura:	100 W
Fusibile:	1A T

Intervalli di regolazione

Temperatura:	da 30°C a 110°C

* L'uscita supplementare non ha un fusibile termico di protezione. Per questo motivo all'uscita supplementare devono essere collegati solamente gli apparecchi a sicurezza intrinseca.

Sicurezza termica

Sensore della stufa con fusibile termico di protezione (temperatura di spegnimento 139°C)

Possibilità di impostare il limite del tempo di riscaldamento automatico (6 h, 12 h, 18 h, 24 h)*

Funzionamento selezionabile con uno o due sensori

Cavi di alimentazione

Cavo di alimentazione:	min 5 x 2,5 mm²
Cavo di alimentazione stufa (termostabile fino a 150°C):	min 2,5 mm²
Cavi dei sensori (termostabili fino a 150°C):	min 0,75 mm²
Cavo della luce:	min 1,5 mm²
Cavo del ventilatore:	min 1,5 mm²

* La direttiva EN 60335-2-53 stabilisce per le saune per uso privato una limitazione del tempo di riscaldamento di 6 h. Per saune in hotel, caseggiati e posti simili, è ammessa una limitazione del tempo di riscaldamento di 12 h. L'estensione della limitazione del tempo di riscaldamento a 18 o 24 h è permessa solo in saune pubbliche.

Saunabediening

Pro C2
PRO-C2

MONTAGE- EN GEBRUIKSAANWIJZING
Nederlands

NL

Inhoudsopgave

1. Over deze handleiding 5

2. Belangrijke aanwijzingen voor uw veiligheid 6

2.1. Reglementair gebruik 6
2.2. Veiligheidsaanwijzingen voor de monteur 7
2.3. Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker 8

3. Productbeschrijving 9

3.1. Leveromvang 9
3.2. Optioneel toebehoren 9
3.3. Productfuncties 9
3.4. Bedrijfsmodi voeler 11

4. Montage 12

4.1. Saunabediening monteren 12
4.2. Kachelvoeler F1 met oververhittingsbeveiliging monteren 14
4.3. Bankvoeler F2 (optioneel) monteren 15
4.4. Folievoeler (optioneel) monteren 15

5. Elektrische aansluiting 16

5.1. Stroomtoevoerleiding en kachelkabel aansluiten 17
5.2. Licht aansluiten 17
5.3. Ventilator (optioneel) aansluiten 17
5.4. Extra uitgang (optioneel) aansluiten 18
5.5. Vermogensuitbreiding (optioneel) aansluiten 18
5.6. Kachelvoeler F1 aansluiten 18
5.7. Bankvoeler F2 (optioneel) aansluiten 19
5.8. Folievoeler (optioneel) aansluiten 19

5.9. Veiligheidsuitschakeling aansluiten 19
5.10. Afstandsbediening 20
5.11. Statusuitgang 20
5.12. Installatie afsluiten 20

6. Controles uitvoeren 21

7. Schakelschema 23

8. Inbedrijfstelling 24
8.1. Instelling van de functieselector 24
8.2. Instellingen in het technicusmenu 26

9. Bedieningselementen 31
9.1. Aanduiding van de bedienelementen 31
9.2. De functieselector 31
9.3. De intensiteitsselector 32

10. Bediening 33
10.1. Licht inschakelen 33
10.2. Saunabediening inschakelen 33
10.3. Sauna starten 34
10.4. Extra uitgang starten 34
10.5. Licht inschakelen 35
10.6. Ventilator starten 36
10.7. Voorselectietijd instellen 37
10.8. Voorselectietijd-functie annuleren 38
10.9. Looptijd instellen 38

10.10. Moet-waarden wijzigen 39
10.11. Functies uitschakelen 39
10.12. Saunabediening uitschakelen 39

11. Gebruikersprogramma's 40
11.1. Vooringestelde gebruikersprogramma's 40
11.2. Gebruikersprogramma's oproepen 41
11.3. Eigen gebruikersprogramma maken 41

12. De Eco-functie 43

13. Reiniging en onderhoud 44
13.1. Reiniging 44
13.2. Onderhoud 44

14. Probleemoplossing 45

15. Afvoer 46

16. Technische gegevens 47

1. Over deze handleiding

Lees deze montage- en gebruiksaanwijzing goed door en bewaar ze in de buurt van de saunabediening. Zo kunt u te allen tijde informatie over uw veiligheid en de bediening nalezen.

U vindt deze montage- en gebruiksaanwijzing ook in het downloadbereik van onze website op www.sentiotec.com.

Symbolen in waarschuwingsaanwijzingen

In deze montage- en gebruiksaanwijzing staat bij werkzaamheden die gevaarlijk kunnen zijn een waarschuwingsaanwijzing. Neem deze waarschuwingsaanwijzingen steeds in acht. Zo worden materiële schade, letsel en zelfs in het ergste geval de dood voorkomen.

In de waarschuwingsaanwijzingen worden signaalwoorden gebruikt die de volgende betekenis hebben:

GEVAAR!
Als u deze waarschuwingsaanwijzing niet in acht neemt, leidt dit tot ernstig letsel of de dood.

WAARSCHUWING!
Als u deze waarschuwingsaanwijzing niet in acht neemt, kan dit leiden tot ernstig letsel of de dood.

VOORZICHTIG!
Als u deze waarschuwingsaanwijzing niet opvolgt, kan dit leiden tot licht letsel.

ATTENTIE!
Dit signaalwoord waarschuwt voor materiële schade.

Andere symbolen

Dit symbool kenmerkt tips en nuttige aanwijzingen.

2. Belangrijke aanwijzingen voor uw veiligheid

De saunabediening Pro C3 is gebouwd conform erkende veiligheidstechnische voorschriften. Toch kunnen bij gebruik gevaren ontstaan. Neem daarom volgende veiligheidsaanwijzingen en de speciale waarschuwingsaanwijzingen in de afzonderlijke hoofdstukken in acht. Neem ook de veiligheidsaanwijzingen van de aangesloten apparaten in acht.

2.1. Reglementair gebruik

De saunabediening Pro C2 is uitsluitend bedoeld voor de bediening en regeling van de functies volgens de technische gegevens.

De saunabediening Pro C2 mag alleen voor de besturing en regeling van een saunakachel conform paragraaf 19.101 van EN 60335-2-53 worden gebruikt. Alternatief kan een desbetreffende veiligheidsuitschakeling in of boven de kachel worden gemonteerd.

De saunabediening Pro C2 mag alleen voor de besturing en regeling van 3 verwarmingskringen met maximaal 3,5 kW vermogen per kring worden gebruikt. Het maximale vermogen van de extra uitgang bedraagt 3,5 kW.

Elk ander gebruik geldt als niet-reglementair. Niet-reglementair gebruik kan leiden tot productbeschadiging, ernstig letsel of de dood.

2.2. Veiligheidsaanwijzingen voor de monteur

- De montage mag alleen door een elektricien of een vergelijkbaar gekwalificeerde persoon worden uitgevoerd.
- Werkzaamheden aan de saunabediening mogen alleen in spanningsvrije toestand worden uitgevoerd.
- Bij de installatie moet een driepolige uitschakelmogelijkheid met 3 mm contactopening worden gemonteerd. Dit wordt gewaarborgd door de zekering.
- De saunabediening moet buiten de saunacabine op een hoogte van ongeveer 1,70 m worden gemonteerd of volgens de aanbevelingen van de cabineproducent. De omgevingstemperatuur moet liggen in het bereik van -10 °C en 40 °C.
- De kachelvoeler moet zo worden gemonteerd dat hij geen invloed ondergaat van binnenstromende lucht.
- De toevoerleiding van de kachel moet een dwarsdoorsnede van minstens 2,5 mm^2 hebben en temperatuurbestendig zijn tot 150 °C.
- Neem ook de plaatselijke bepalingen op de plaats van opstelling in acht.
- Raadpleeg voor problemen die in de montageaanwijzingen niet uitvoerig genoeg werden behandeld in het belang van uw eigen veiligheid uw leverancier.

2.3. Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker

- De saunabediening mag niet door kinderen onder 8 jaar worden gebruikt.
- De saunabediening mag door kinderen boven 8 jaar, door personen met gereduceerde fysische, sensorische of mentale vaardigheden en door personen met gebrekkige ervaring en kennis onder volgende omstandigheden worden gebruikt:
  - onder toezicht
  - indien veilig gebruik werd gedemonstreerd en ze de gevaren die kunnen ontstaan, begrijpen.
- Kinderen mogen niet met de saunabediening spelen.
- Kinderen onder 14 jaar mogen de saunabediening alleen onder toezicht reinigen.
- Maak in het belang van uw eigen gezondheid geen gebruik van de sauna, indien u onder invloed staat van alcohol, medicamenten of drugs.
- Controleer of geen brandbare voorwerpen op de saunakachel liggen, voordat u de saunabediening inschakelt.
- Controleer of geen brandbare voorwerpen op de saunakachel liggen, alvorens de voorselectiefunctie of de standby-modus voor de afstandsbediening te activeren.
- Controleer of geen brandbare voorwerpen op of voor de infraroodstraler liggen, voordat u de saunabediening inschakelt.
- Controleer of geen brandbare voorwerpen op of voor de infraroodstraler liggen, alvorens de voorselectiefunctie of de standby-modus voor de afstandsbediening te activeren.
- Raadpleeg voor problemen die in de gebruiksaanwijzing niet uitvoerig genoeg werden behandeld in het belang van uw eigen veiligheid uw leverancier.

3. Productbeschrijving

3.1. Leveromvang

- Saunabediening
- Kachelvoeler met geïntegreerde oververhittingsbeveiliging (F1)
- Bankvoeler (F2)
- Voelerkabels
- Montagemateriaal

3.2. Optioneel toebehoren

- Folievoeler (artikelnummer: P-ISF-FF)
- Vemogensuitbreiding (artikelnummer: O-S2-18/O-S2-30)
- Veiligheidsuitschakeling (artikelnummer: HT-SWL)

3.3. Productfuncties

De saunabediening Pro C2 beschikt over volgende functies:

- Regelen van saunakachels met een verwarmingsvermogen tot 10,5 kW in een temperatuurbereik van 30 °C tot 110 °C.
- Met een vermogensuitbreiding kan het maximale schakelvermogen van 10,5 kW tot 18 kW of 30 kW worden verhoogd.
- Dimmen of schakelen van een cabinelamp (tot 100 W)
- Facultatief dimmen of schakelen van een ventilator (tot 100 W)
- Afstandsbediening
- Statusuitgang
- Voorselectiefunctie (tot 24 uur)

- Facultatief dimmen (tot 500 W) of schakelen (tot 3,5 kW) van een extra uitgang.

  De extra uitgang heeft geen overtemperatuurbeveiliging. Daarom mogen voor de extra uitgang alleen zelfbeveiligde apparaten worden gebruikt.

  – Als op de extra uitgang infraroodstralers worden aangesloten, moeten deze over een overtemperatuurbeveiliging beschikken. Wij raden gebruik van volgende infraroodstralers aan:
    - DIR-350-R, WIR-350-R, DIR-500-R, WIR-500-R, DIR-750-R, WIR-750-R, DIR-1300-R, WIR-1300-R
    - ECO-350-R, ECO-350-G, ECO-500-R, ECO-500-G, ECO-750-R

  – Als op de extra uitgang een van volgende infrarood-warmteplaten worden aangesloten, moet de folievoeler P-ISX-FF worden gebruikt en in het technicimenu worden geactiveerd (zie **8.2. Instellingen in het technicusmenu** op pagina **26**):
    - IR-WP-100, IR-WP-175, IR-WP-390, IR-WP-510
    - IR-WPHL-100, IR-WPHL-175, IR-WPHL-390, IR-WPHL-510

- Gebruikersprogramma's
  Met de gebruikersprogramma's kunnen gewenste saunainstellingen worden opgeslagen en weer worden opgeroepen. Er zijn 5 vooringestelde gebruikersprogramma's beschikbaar die volgens de voorstellingen van de gebruikers kunnen worden aangepast.
- Automatische begrenzing van de verwarmingstijd
  Uit veiligheidsoverwegingen schakelt de saunabediening na maximale verwarmingstijd automatisch uit. De maximale verwarmingstijd kan op 6 u, 12 u, 18 u of 24 u worden ingesteld.
- Oververhittingsbeveiliging
  De oververhittingsbeveiliging bevindt zich in de behuizing van de kachelvoeler. Wanneer de saunakachel, na het bereiken van de gewenste temperatuur, door een defect blijft verwarmen, schakelt de oververhittingsbeveiliging bij ongeveer 139 °C de saunakachel automatisch uit.

3.4. Bedrijfsmodi voeler

De saunabediening kan met een of twee temperatuurvoelers worden gebruikt.

Modus met een voeler (F1)

Modus met een voeler moet in het technicimenu worden geactiveerd (zie **8.2. Instellingen in het technicusmenu** op pagina **26**).

In de modus met een voeler wordt de saunabediening enkel gebruikt met de kachelvoeler met oververhittingsbeveiliging (F1).

In de modus met een voeler geeft de saunabediening standaard alleen de ingestelde temperatuur weer. De werkelijke temperatuur wordt niet weergegeven. Als de saunabediening in modus met een voeler de temperatuur boven de kachel (F1-voeler) als werkelijke temperatuur moet weergeven, moet deze bij inbedrijfstelling worden geactiveerd (zie **8.2. Instellingen in het technicusmenu** op pagina **26**).

Modus met twee voelers met bankvoeler (F2)

In de modus met twee voelers met bankvoeler wordt een tweede temperatuurvoeler (bankvoeler) boven de achterste saunabank gemonteerd. De saunabediening geeft als reële waarde die temperatuur aan die door de bankvoeler wordt gemeten.

4. Montage

4.1. Saunabediening monteren

ATTENTIE!
Schade aan het apparaat
De saunabediening is spatwaterdicht, toch kan rechtstreeks contact met water het apparaat echter beschadigen.

- Monteer de saunabediening op een droge plaats waar een maximale luchtvochtigheid van 95% niet wordt overschreden.

ATTENTIE!
Storende bronnen beïnvloeden de signaaloverdracht

- Leg alle voelerkabels gescheiden van andere netkabels en bedieningskabels.
- Bescherm enkelvoudig geïsoleerde kabels door een buis (dubbele isolatie).

Let bij de montage van de saunabediening op de volgende punten:

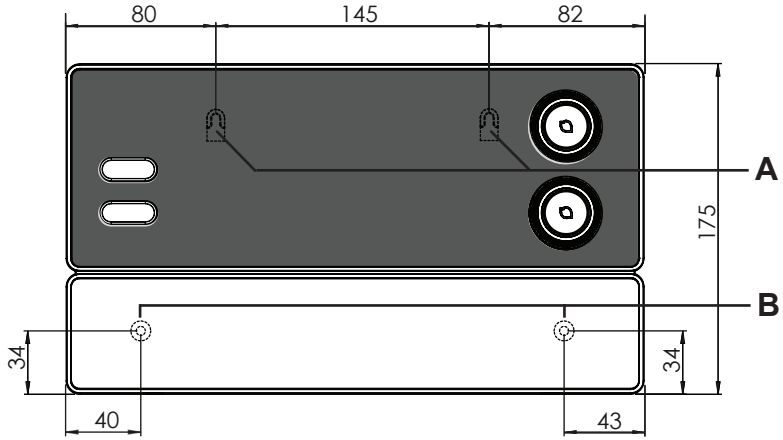
- De saunabediening moet buiten de saunacabine worden gemonteerd of volgens de aanbevelingen van de cabineproducent.
- De omgevingstemperatuur moet liggen in het bereik van -10 °C en +40 °C.
- Alle voelers mogen enkel worden aangesloten met de meegeleverde voelerkabels die tot 150 °C temperatuurbestendig zijn.

De voelerkabels mogen enkel onder volgende omstandigheden worden verlengd:

- Gebruik van een siliconekabel die bestendig is tot 150 °C.
- De minimale dwarsdoorsnede van de kabel bedraagt 0,75 mm^2.
- De lengte van de kabels van de kachelvoeler mag NIET langer zijn dan 10 m.

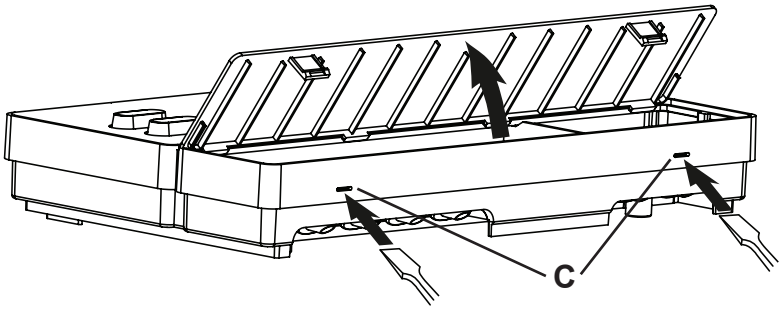
Om de saunabediening te monteren, voert u volgende stappen uit:

1. Draai twee kruiskopschroeven (16 mm) op een hoogte van ongeveer 1,70 m tot op een afstand van 7 mm in de saunawand. De beide schroeven moeten 145 mm van elkaar verwijderd zijn (zie **afb. 1**).



afb. 1 Positie van de ophangconstructie en de montageopeningen (afmetingen in mm)

2. Druk de springsloten **C** met een schroevendraaier lichtjes in en verwijder het deksel van de behuizing (zie **afb. 2**).
3. Hang de saunabediening met behulp van de ophangconstructie **A** aan de gemonteerde kruiskopschroeven (zie **afb. 1**).
4. Draai twee kruiskopschroeven (16 mm) in de onderste bevestigingsopeningen **B** vast (zie **afb. 1**).



afb. 2 Het deksel van de behuizing verwijderen

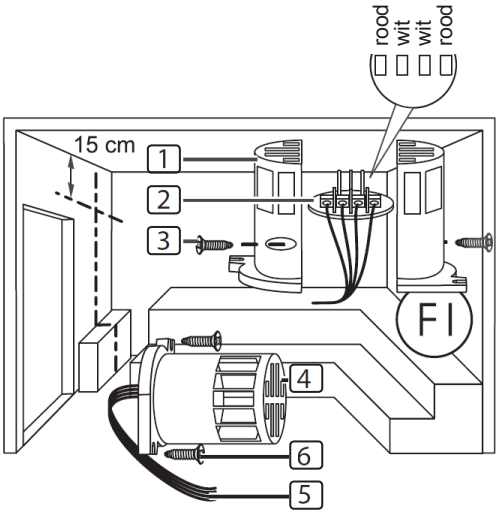
4.2. Kachelvoeler F1 met oververhittingsbeveiliging monteren

Let bij de montage van de kachelvoeler op volgende punten:

- De kachelvoeler moet op de achterkant van de kachel boven het midden van de saunakachel worden gemonteerd. Daarbij dient een afstand van ongeveer 15 cm tot het cabineplafond te worden gerespecteerd.
- De kachelvoeler moet zo worden gemonteerd dat hij geen invloed ondergaat van binnenstromende lucht.

Om de kachelvoeler te monteren, voert u de volgende stappen uit (zie **afb. 3**):

1. Leg de beide 2-polige kabels van de kachelvoeler in de wand van de saunacabine op de montageplaats van de kachelvoeler en bevestig de kabels van de kachelvoeler met kabelklemmen.
2. Trek de twee halve omhulsels [1] van de kachelvoeler uit elkaar.
3. Klem de vier aansluitingen van de kachelvoeler-leiding [5] conform de **afb. 3** vast.
4. Leg de aansluitplaat [2] dwars (zoals op **afb. 3** weergegeven) in de halve omhulsels van de kachelvoeler.
5. Sluit de halve omhulsels, schroef deze vast met de beide kruiskopschroeven [3] (9 mm) en controleer of de kachelvoeler vast gesloten is.
6. Monteer de kachelvoeler op de achterkant van de kachel met de beide meegeleverde houtschroeven [6] (16 mm).



[1] Halve omhulsels van de kachelvoeler
[2] Aansluitplaat
[3] Kruiskopschroeven (9 mm)
[4] Kachelvoeler
[5] Kabels kachelvoeler
[6] Houtschroeven (16 mm)

afb. 3 Montage van de kachelvoeler

4.3. Bankvoeler F2 (optioneel) monteren

De bankvoeler moet op de cabinewand boven de achterste zitbank worden gemonteerd. Daarbij dient een afstand van ongeveer 15 cm tot het cabineplafond te worden gerespecteerd.

Om de bankvoeler te monteren, voert u de volgende stappen uit:

1. Leg de 2-polige kabels van de bankvoeler in de wand van de saunacabine op de montageplaats van de bankvoeler en bevestig de kabels van de bankvoeler met kabelklemmen.
2. Trek de twee halve omhulsels van de bankvoeler uit elkaar.
3. Klem de beide aansluitingen van de bankvoelerleiding aan de beide middenklemmen van de aansluitplaat.
4. Leg de aansluitplaat dwars in de halve omhulsels van de bankvoeler.
5. Sluit de halve omhulsels en schroef deze vast met de beide kruiskopschroeven (9 mm).
6. Controleer of de bankvoeler vast gesloten is.
7. Monteer de bankvoeler op de cabinewand met de beide meegeleverde houtschroeven (16 mm). Respecteer daarbij een afstand van 15 cm tot het cabineplafond.

4.4. Folievoeler (optioneel) monteren

Wanneer aan de extra uitgang een van de volgende infrarood warmteplaten wordt aangesloten, moet de folievoeler P-ISX-FF worden gebruikt:

- IR-WP-100
- IR-WP-175
- IR-WP-390
- IR-WP-510
- IR-WPHL-100
- IR-WPHL-175
- IR-WPHL-390
- IR-WPHL-510

NL

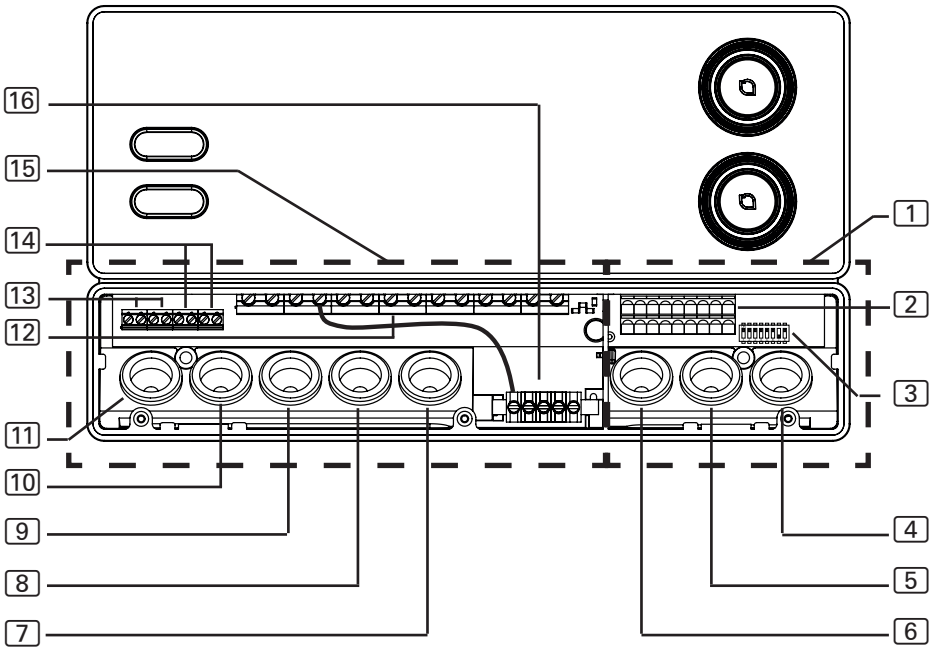
- Neem bij de montage van de folievoeler de bedieningshandleiding van de infrarood warmteplaten in acht.
- Het gebruik van de folievoeler moet in het technicusmenu worden geactiveerd (zie **8.2. Instellingen in het technicusmenu** op pagina **26**).

5. Elektrische aansluiting

ATTENTIE!

Schade aan het apparaat

- De saunabediening mag enkel worden gebruikt voor de bediening en regeling van 3 verwarmingscircuits met een verwarmingsvermogen van max. 3,5 kW per verwarmingscircuit. Het maximale vermogen van de extra uitgang bedraagt 3,5 kW.



1 Verbindingsgebied voor laagspanning
2 Klemmenbord voor veiligheidsuitschakeling, afstandsbediening, statusuitgang en voelerkabels
3 Functieselectieschakelaar
4 Kabeldoorvoering voor bedieningspaneel, F2- en folievoeler
5 Kabeldoorvoering voor F1-voeler en statusuitgang
6 Kabeldoorvoering voor veiligheidsuitschakeling en afstandsbediening
7 Kabeldoorvoering voor extra uitgang
8 Kabeldoorvoering voor kachelkabel
9 Kabeldoorvoering voor toevoerleiding
10 Kabeldoorvoering voor vermogensuitbreiding
11 Kabeldoorvoering voor licht en ventilator
12 Klemmenbord voor kachel- en toevoerleiding en extra apparaat
13 Klemmenlijst voor licht en ventilator
14 Klemmenlijst voor vermogensuitbreiding
15 Aansluitbereik voor 230 V/400 V
16 Aardingsrail

Let bij de elektrische aansluiting van de saunabediening op volgende punten:

- De montage mag alleen door een elektricien of een vergelijkbaar gekwalificeerde persoon worden uitgevoerd.

Houd er rekening mee dat in geval van garantieclaim een kopie van de rekening van het gespecialiseerde elektrobedrijf moet worden voorgelegd.

- Werkzaamheden aan de saunabediening mogen alleen in spanningsvrije toestand worden uitgevoerd.
- De elektrische voeding moet als vaste aansluiting uitgevoerd zijn.
- Bij de installatie moet een driepolige uitschakelmogelijkheid met 3 mm contactopening worden gemonteerd. Dit wordt gewaarborgd door de zekering.
- Raadpleeg het schakelschema (**afb. 4**) op pagina **23**.

5.1. Stroomtoevoerleiding en kachelkabel aansluiten

1. Steek de stroomtoevoerleiding en de kachelkabel door de kabeldoorvoeringen [9] en [8] in het aansluitbereik voor 230 V/400 V [15].
2. Sluit de aansluitleidingen conform het aansluitschema aan op de klemmenlijst [12]. Neem daarbij de bedieningshandleiding van de respectieve apparaten in acht.

5.2. Licht aansluiten

1. Leid de lichtleiding door de kabeldoorvoering [11] in het aansluitbereik voor 230 V/400 V [15].
2. Sluit de lichtleiding conform het aansluitschema aan op de klemmenlijst [13]. Neem daarbij de bedieningshandleiding van het respectieve apparaat in acht.

NL

5.3. Ventilator (optioneel) aansluiten

1. Leid de ventilatorleiding door de kabeldoorvoering [11] in het aansluitbereik voor 230 V/400 V [15].
2. Sluit de ventilatorleiding volgens het schakelschema aan op de klemmenlijst [13]. Neem daarbij de bedieningshandleiding van het respectieve apparaat in acht.

5.4. Extra uitgang (optioneel) aansluiten

De extra uitgang kan bijv. voor infraroodstralers of infrarood verwarmingsplaten worden gebruikt.

WAARSCHUWING!
Brandgevaar
De extra uitgang heeft geen overtemperatuurbeveiliging. Daarom mogen voor de extra uitgang alleen zelfbeveiligde apparaten worden gebruikt.

- Als op de extra uitgang infraroodstralers worden aangesloten, moeten deze over een overtemperatuurbeveiliging beschikken.
- Als op de extra uitgang infrarood-warmteplaten worden aangesloten, moet de folievoeler P-ISX-FF worden gebruikt en in het technicimenu worden geactiveerd (zie **8.2. Instellingen in het technicusmenu** op pagina **26**).

1. Steek de aansluitkabel van het extra apparaat door de kabeldoorvoeringen [7] in het aansluitbereik voor 230 V/400 V [15].
2. Sluit de aansluitleidingen conform het aansluitschema aan op de klemmenlijst [12]. Neem daarbij de bedieningshandleiding en de veiligheidsaanwijzingen van het respectieve apparaat in acht.

5.5. Vermogensuitbreiding (optioneel) aansluiten

1. Leid de leiding van de vermogensuitbreiding door de kabeldoorvoering [10] in het aansluitbereik voor 230 V/400 V [15].
2. Sluit de leiding van de vermogensuitbreiding conform het aansluitschema aan op de klemmenlijst [14]. Gebruik daarbij klem „**ST1**" voor het veiligheidscircuit en klem „**ST2**" voor het bedieningscircuit. Neem de bedieningshandleiding van het respectieve apparaat in acht.

5.6. Kachelvoeler F1 aansluiten

1. Steek de kachelvoelerkabels door de kabeldoorvoering [5] in het aansluitbereik voor laagspanning [1].

2. Sluit de rode kachelvoelerkabels aan op de klemmen met het opschrift „**STB**" in het klemmenbord [2].
3. Sluit de witte kachelvoelerkabels aan op de klemmen met het opschrift „**F1**" in het klemmenbord [2].

5.7. Bankvoeler F2 (optioneel) aansluiten

1. Steek de bankvoelerkabels door de kabeldoorvoering [4] in het aansluitbereik voor laagspanning [1].
2. Sluit de kachelvoelerkabels aan op de klemmen met het opschrift „**F2**" in het klemmenbord [2].

5.8. Folievoeler (optioneel) aansluiten

1. Steek de voelerkabels door de kabeldoorvoering [4] in het aansluitbereik voor laagspanning [1].
2. Sluit de voelerkabels aan op de klemmen met het opschrift „**FF**" in het klemmenbord [2].

5.9. Veiligheidsuitschakeling aansluiten

Conform EN 60335-2-53 mogen saunabedieningen met de functies afstandsbediening of vooraf ingestelde tijd enkel worden gebruikt voor de bediening en regeling van een saunakachel die geslaagd is voor de afdektest conform paragraaf 19.101. Alternatief kan een desbetreffende veiligheidsuitschakeling in of boven de kachel worden gemonteerd. Deze schakelt de saunakachel uit wanneer voorwerpen, bijv. een handdoek, op de saunakachel worden gelegd.

Om de veiligheidsuitschakeling te monteren, voert u volgende stappen uit:

1. Monteer de veiligheidsuitschakeling conform de bedieningshandleiding van het apparaat.
2. Steek de kabels van de veiligheidsuitschakeling door de kabeldoorvoering [6] in het aansluitbereik voor laagspanning [1].
3. Sluit de kabels aan op de klemmen met het opschrift „**OSG**" in het klemmenbord [2].

5.10. Afstandsbediening

De aansluiting gebeurt via de klemmen „**S**" en „**B**". „**S**" staat voor de sauna-modus. „**B**" is een +24 V gelijkstroomuitgang. Deze moet via een schakelaar of een actuator op de klem „**S**" geschakeld worden.

5.11. Statusuitgang

Aan de klem voor de statusuitgang kan elke verbruiker worden aangesloten die geschikt is voor een spanning van 24 Volt gelijkstroom en niet meer dan 200 mA stroom verbruikt.

Let bij de aansluiting op de juiste polen. Bij het gebruik van LED's moet een geschikte voorschakelweerstand worden gebruikt.

5.12. Installatie afsluiten

1. Sluit de aardleiding van de toevoerleidingen en alle apparaten aan op de aardingsrail [16].
2. Plaats het deksel van de behuizing op de bovenste rand van de aansluitbox.
3. Druk de springsloten licht naar binnen en draai het deksel van de behuizing naar beneden tot deze hoorbaar vastklikt.

6. Controles uitvoeren

De volgende controles moeten worden uitgevoerd door een erkende elektricien.

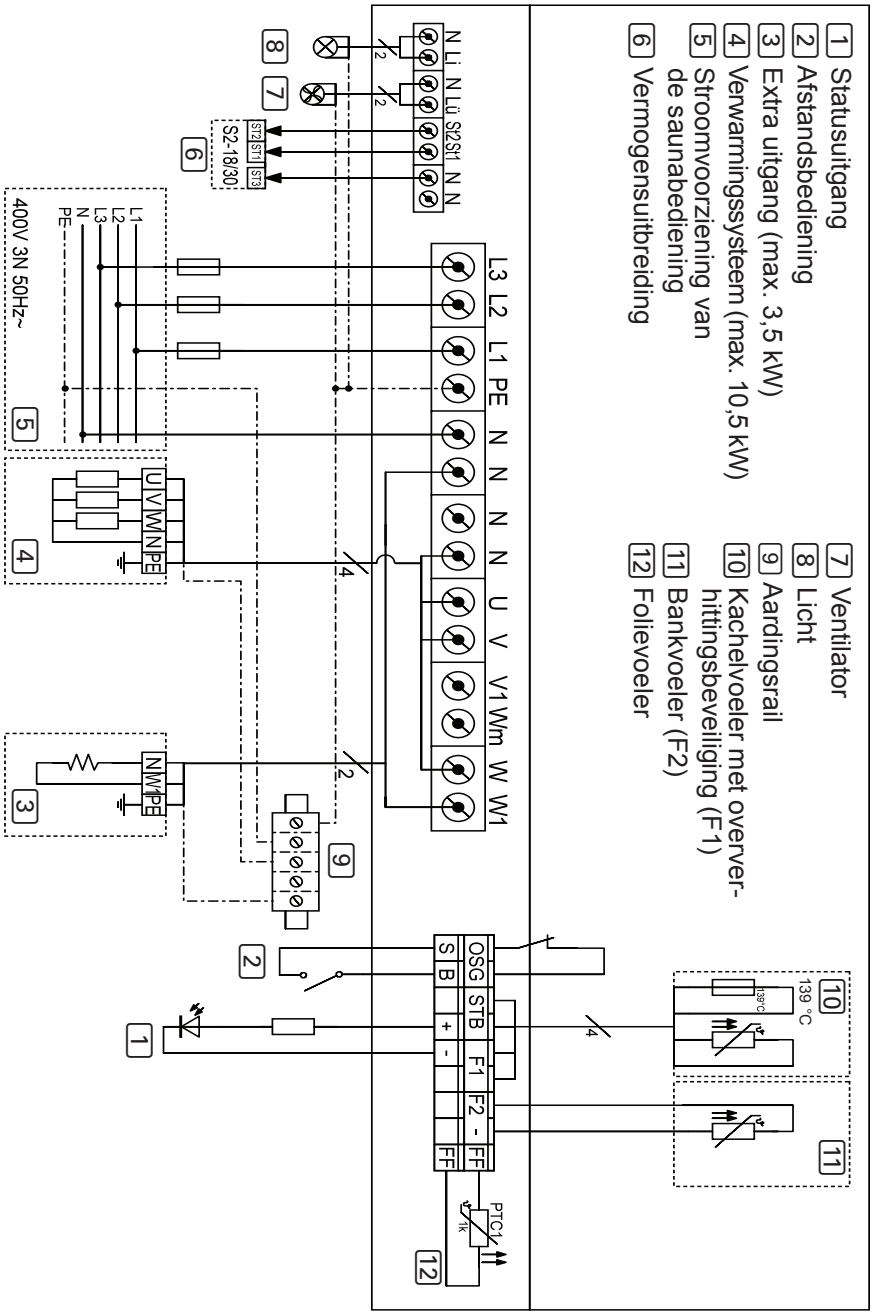
WAARSCHUWING!
De volgende controles worden uitgevoerd bij ingeschakelde stroomtoevoer. Het gevaar van een elektrische schok is reëel.
- Raak NOOIT onderdelen aan die onder spanning staan.

1. Controleer het contact van de aardleidingen aan de aardleidingklem.
2. Controleer de oververhittingsbeveiliging van de kachelvoeler F1.
   a. Schakel de saunabediening in.
   b. Open de kachelvoeler en klem een van de twee rode kachelvoelerkabels af.
      ► Een waarschuwingstoon klinkt herhaaldelijk, in het bovenste display wordt „Err” weergegeven, in het onderste display „02”.
      ► De bediening schakelt de kachel uit.
   c. Schakel de saunabediening uit.
   d. Sluit de rode kachelvoelerkabel weer aan.
   e. Klem nu een van de witte kachelvoelerkabels af.
   f. Schakel de saunabediening in.
      ► Een waarschuwingstoon klinkt herhaaldelijk, in het bovenste display wordt „Err” weergegeven, in het onderste display „04F1”.
      ► De bediening schakelt de kachel uit.
   g. Schakel de saunabediening uit.
   h. Sluit de witte kachelvoelerkabel weer aan.
3. Controleer de fasedoorschakeling voor de sauna-modus L1, L2, L3 naar U, V, W.
4. Controleer de fasedoorschakeling van L3 naar W1 bij activering van het apparaat dat aangesloten is op de extra uitgang.

5. Controleer het maximaal toegestane verwarmingsvermogen aan de sauna-bediening van 3,5 kW per fase.
6. Bij optionele vermogensuitbreiding
   a. Controleer de bedieningskabels ST1, ST2 en ST3.
   b. Controleer het maximaal toegestane verwarmingsvermogen aan de vermogensuitbreiding S2-18 van 3 kW per fase.
   c. Controleer het maximaal toegestane verwarmingsvermogen aan de vermogensuitbreiding S2-30 van 7 kW per fase.

7. Schakelschema

afb. 4 Schakelschema



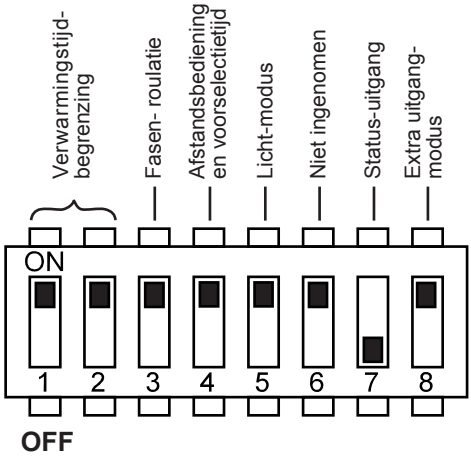
WORLD OF WELLNESS

NL

8. Inbedrijfstelling

8.1. Instelling van de functieselector

Via de functiekeuzeschakelaar in het aansluitbereik voor laagspanning kunnen verschillende productfuncties worden geactiveerd. De afbeelding rechts toont de standaardinstelling van de functieschakelaar.



afb. 5 Functiekeuzeschakelaar – standaardinstelling

Begrenzing van de verwarmingstijd instellen

De maximale verwarmingstijd is standaard op 6 u ingesteld. Uit veiligheidsoverwegingen schakelt de saunabediening na maximale verwarmingstijd automatisch uit.

Via de functieselectieschakelaar in het aansluitbereik voor extra lage spanning kan de maximale verwarmingsduur op 12 u, 18 u of 24 u worden ingesteld. De hiervoor verantwoordelijke posities van de functieselectieschakelaar staan in de tabel rechts.

Functieselectieschakelaar	*1*	*2*
6 u	ON	ON
12 u	OFF	ON
18 u	ON	OFF
24 u	OFF	OFF

EN 60335-2-53 schrijft voor privésauna's een begrenzing van de verwarmingstijd van 6 u voor. Voor sauna's in hotels, woonblokken en dergelijke is een verwarmingstijdbegrenzing van maximaal 12 u toegestaan. De uitbreiding van de verwarmingstijdbegrenzing tot 18 u of 24 u is alleen in publieke sauna's toegestaan.

Fasenroulatie activeren/deactiveren

De fasenroulatie wordt via de functiekeuzeschakelaar **3** geactiveerd resp. gedeactiveerd.

- Standaard bevindt de functiekeuzeschakelaar **3** zich in de ON-stand. De fasenroulatie is dan geactiveerd.
- Wanneer u de fasenroulatie wilt deactiveren, zet u de functiekeuzeschakelaar **3** in de OFF-stand.

Afstandsbediening en voorselectietijdfunctie activeren/deactiveren

De afstandsbediening en de voorselectietijdfunctie worden met de functieselectieschakelaar **4** geactiveerd resp. gedeactiveerd. De afstandsbediening en de voorselectietijdfunctie kunnen alleen samen worden geactiveerd resp. gedeactiveerd.

- Standaard bevindt de functieschakelaar zich **4** in ON-positie. De afstandsbediening en de voorselectietijdfunctie zijn dan geactiveerd.
- Als u de afstandsbediening en de voorselectietijdfunctie wilt deactiveren, de functieschakelaar **4** in de OFF-positie zetten.

Conform EN 60335-2-53 mogen saunabedieningen met afstandsbediening en voorselectietijdfunctie alleen worden gebruikt met saunakachels die geslaagd zijn voor de afdektest conform paragraaf 19.101 van EN 60335-2-53. Als alternatief kan een veiligheidsuitschakeling in of boven de kachel worden gemonteerd. Neem daarbij ook de bedieningshandleiding van uw saunakachel in acht.

Licht-bedrijfsmodus instellen

Het cabinelicht kan naar wens gedimd of geschakeld worden. De dimfunctie wordt via de functiekeuzeschakelaar **5** geactiveerd resp. gedeactiveerd.

- Standaard bevindt de functiekeuzeschakelaar **5** zich in de ON-stand. De dimfunctie is zo geactiveerd.
- Wanneer u de dimfunctie van het cabinelicht wilt deactiveren, zet u de functiekeuzeschakelaar **5** in de OFF-stand.

Statusuitgang

De statusuitgang wordt via de functiekeuzeschakelaar **7** geactiveerd resp. gedeactiveerd.

- Standaard bevindt de functiekeuzeschakelaar **4** in OFF-stand. De fasenroulatie is dan geactiveerd.
- Wanneer u de modus met een voeler wilt activeren, zet u de functiekeuzeschakelaar **7** in de ON-stand.

Bedrijfsmodus van de extra uitgang instellen

De extra uitgang kan naar wens gedimd of geschakeld worden. De dimfunctie wordt via de functiekeuzeschakelaar **8** geactiveerd resp. gedeactiveerd.

- Standaard bevindt de functiekeuzeschakelaar **8** zich in de ON-stand. De dimfunctie is zo geactiveerd.
- Wanneer u de dimfunctie van de extra uitgang wilt deactiveren, zet u de functiekeuzeschakelaar **8** in de OFF-stand.

8.2. Instellingen in het technicusmenu

Technicusmenu oproepen

In het technicusmenu kunnen meer instellingen worden uitgevoerd. Voer het volgende uit om het technicusmenu te openen:

1. Schakel de saunabediening uit.
2. Druk gelijktijdig op de onderste draaiknop en de IN/UIT-schakelaar.
   ► In het bovenste display verschijnt kort „SEtt”.
   ► De beide draaiknoppen knipperen.

U moet de instellingen in het technicusmenu NIET bevestigen. De instellingen worden automatisch opgeslagen zodra u het technicusmenu beëindigt (ze pagina **32**).

Modus met een voeler activeren

In de modus met een voeler wordt de saunabediening enkel gebruikt met de kachelvoeler met oververhittingsbeveiliging (F1-voeler). Standaard is de modus met twee voelers geactiveerd. Als u de modus met een voeler wilt activeren, voert u volgende stappen uit:

1. Roep het technicusmenu op (zie **26**).
2. Draai de onderste draaiknop op het temperatuursymbool (positie **A** – zie punt **9.2** op pagina **31**).
   ► Het temperatuursymbool knippert.
   ► In het bovenste display verschijnt kort „SEnB”.
   ► In het onderste display verschijnt „On”.
   („On” betekent geactiveerde modus met twee voelers.)
3. Draai de onderste draaiknop naar links.
   ► In het onderste display verschijnt „OFF”.
   ► De modus met een voeler is geactiveerd.

Kacheltemperatuur in modus met een voeler weergeven

In de modus met een voeler geeft de saunabediening standaard alleen de ingestelde temperatuur weer. De reële temperatuur wordt niet weergegeven. Als de saunabediening in modus met een voeler de temperatuur boven de kachel (F1-voeler) als werkelijke temperatuur moet weergeven, moet deze in het technicusmenu worden geactiveerd.

1. Roep het technicusmenu op (zie pagina **26**)
2. Activeer de modus met een voeler (zie pagina **27**).
   ► In het bovenste display staat „SEnB”.
   ► In het onderste display staat „OFF”.
3. Druk op de onderste draaiknop.
   ► In het bovenste display verschijnt „dISP”.
   ► In het onderste display verschijnt „SEt”.
   („SEt” betekent, in modus met een voeler wordt alleen de ingestelde temperatuur weergegeven.)
4. Draai de onderste draaiknop naar links.
   ► In het onderste display verschijnt „SEnS”.
   ► De kacheltemperatuur (F1-voeler) wordt als werkelijke temperatuur in modus met een voeler weergegeven.

Hoogste temperatuur tot 105 °C reduceren

Standaard kan de gewenste temperatuur van 30 °C tot 110 °C worden ingesteld. Voer volgende stappen uit, als u de hoogste temperatuur van 110 °C tot 105 °C wilt reduceren:

1. Roep het technicusmenu op (zie **26**).
2. Draai de onderste draaiknop op het temperatuursymbool (positie **A** – zie punt **9.2** op pagina **31**).
   ► Het temperatuursymbool knippert.
   ► In het bovenste display verschijnt kort „SEnB”.
3. Druk een resp. twee keer op de onderste draaiknop tot in het bovenste display „t HI” verschijnt.
   ► In het onderste display verschijnt „110”.
4. Draai de onderste draaiknop naar links.
   ► In het onderste display verschijnt „105”.
   ► De hoogste temperatuur werd van 110 °C naar 105 °C gereduceerd.

Parameters van de PI-regelaar instellen

De tijdconstante van de PI-regelaar (I-aandeel) is standaard op 350 ingesteld. Voer volgende stappen uit, om deze waarde te wijzigen:

1. Roep het technicusmenu op (zie **26**).
2. Draai de onderste draaiknop op het temperatuursymbool (positie **A** – zie punt **9.2** op pagina **31**).
   ► Het temperatuursymbool knippert.
   ► In het bovenste display verschijnt kort „SEnB”.
3. Druk meerdere keren op de onderste draaiknop tot in het bovenste display „PItn” verschijnt.
4. Draai de onderste draaiknop naar links of rechts om de tijdconstante van de PI-regelaar te verlagen resp. te verhogen.

De directe versterking van de PI-regelaar (P-aandeel) is standaard op 60 ingesteld. Voer volgende stappen uit, om deze waarde te wijzigen:

1. Roep het technicusmenu op (zie **26**).
2. Draai de onderste draaiknop op het temperatuursymbool (positie **A** – zie punt **9.2** op pagina **31**).
   ► Het temperatuursymbool knippert.
   ► In het bovenste display verschijnt kort „SEnB”.
3. Druk meerdere keren op de onderste draaiknop tot in het bovenste display „PI P” verschijnt.
4. Draai de onderste draaiknop naar links of rechts om de directe versterking van de PI-regelaar te verlagen resp. te verhogen.

Folievoeler activeren/deactiveren

Als aan de extra uitgang infrarood-warmteplaten worden aangesloten, moet de folievoeler P-ISX-FF worden gebruikt. De folievoeler moet worden geactiveerd. Voer hiervoor volgende stappen uit:

1. Roep het technicusmenu op (zie **26**).
2. Draai de onderste draaiknop op het extra uitgang-symbool (positie **C** – zie punt **9.2** op pagina **31**).
   ► Het extra uitgang-symbool brandt.
   ► In het bovenste display verschijnt „SEnF”.
   ► In het onderste display verschijnt „OFF”.
   („OFF” betekent gedeactiveerde folievoeler.)
3. Draai de onderste draaiknop naar rechts.
   ► In het onderste display verschijnt „On”.
   ► De folievoeler is geactiveerd.

NL

Ventilator-bedrijfsmodus instellen

De ventilator kan naar wens gedimd of geschakeld worden. Standaard is de dimfunctie van de ventilator geactiveerd. Voer volgende stappen uit, als u de dimfunctie van de ventilator wilt activeren:

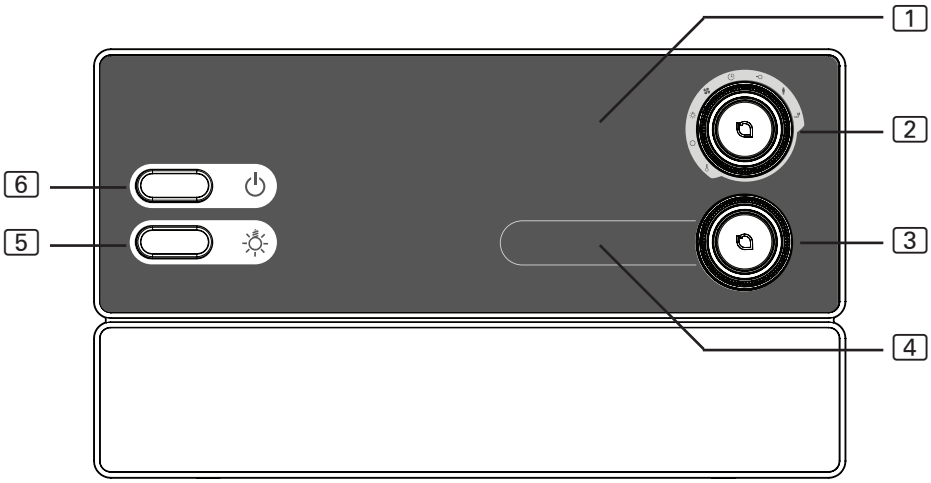
1. Roep het technicusmenu op (zie **26**).
2. Draai de onderste draaiknop op het ventilatorsymbool (positie **E** – zie punt **9.2** op pagina **31**).
   ► Het ventilatorsymbool brandt.
   ► In het bovenste display verschijnt „FAn”.
   ► In het onderste display verschijnt „On”.
   („On” betekent geactiveerde dimfunctie.)
3. Draai de onderste draaiknop naar links.
   ► In het onderste display verschijnt „OFF”.
   ► De dimfunctie van de ventilator geactiveerd.

Technicusmenu beëindigen

- Druk gedurende een seconde (longpress) op de onderste draaiknop.
  ► De onderste draaiknop stopt met knipperen.
  ► De bovenste draaiknop brandt.
  ► Het technicusmenu is beëindigd.
  ► Hun instellingen worden opgeslagen.

9. Bedieningselementen

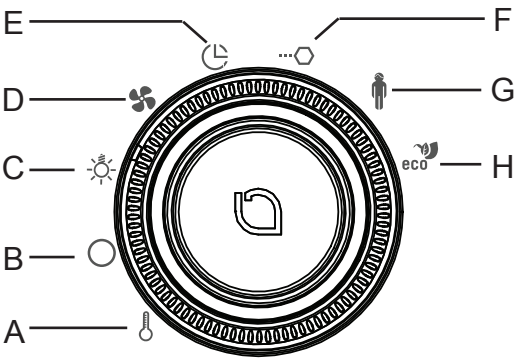
9.1. Aanduiding van de bedienelementen



1 Aanvullende weergave
2 Functieselector
3 Intensiteitsselector
4 Intensiteitsweergave
5 Lichtschakelaar
6 IN/UIT-schakelaar

9.2. De functieselector

Met de functieselector 2 legt u vast welke functie met de intensiteitsselector 3 moet worden gewijzigd. De functieselector 2 brandt als de saunabediening is ingeschakeld.



A Temperatuur
B Extra uitgang
C Licht
D Ventilator
E Voorselectietijd
F Looptijd
G Gebruikersprogramma's
H Eco-functie

9.3. De intensiteitsselector

Met de intensiteitsselector [3] wijzigt u de intensiteit resp. het vermogen van de functie die op de functieselector [2] is geselecteerd.

- Draai de intensiteitsselector [3] naar rechts om het vermogen te verhogen.
- Draai de intensiteitsselector [3] naar links om het vermogen te verlagen.

Als u op de intensiteitsselector [3] drukt, start u de functie die op de functieselector [2] is geselecteerd.

- De intensiteitsselector [3] brandt, als de functie die op de functieselector [2] is geselecteerd, is ingeschakeld.

10. Bediening

10.1. Licht inschakelen

Het licht in de saunacabine kan onafhankelijk van de AAN/UIT-schakelaar [6] worden in- en uitgeschakeld.

- Druk op de lichtschakelaar [5] om het licht in of uit te schakelen.

Wanneer de lichtschakelaar [5] ingeschakeld is, brandt het cabinelicht altijd met vol vermogen. Als u het licht via de intensiteitsselector [3] wilt dimmen, schakelt u de lichtschakelaar [5] uit.

10.2. Saunabediening inschakelen

WAARSCHUWING!
Brandgevaar
Brandbare voorwerpen die op de hete saunakachel liggen, kunnen ontvlammen en brand veroorzaken.

- Leg NOOIT brandbare voorwerpen op de saunakachel.
- Controleer of GEEN brandbare voorwerpen op de saunakachel liggen, voordat u de saunabediening inschakelt.

- Druk de IN/UIT-schakelaar [6] in om de saunabediening in te schakelen.
  ► De functieselector [2] brandt.

Algemene bediening

1. Draai de functieselector [2] op de functie (sauna, licht, ventilator, extra uitgang) die u wilt starten.
2. Selecteer met de intensiteitsselector [3] de gewenste intensiteit van de functie.
3. Druk op de intensiteitsselector [3] om de functie te starten.

NL

10.3. Sauna starten

1. Draai de functieselector [2] in de positie **A** (temperatuur).
   ► Het temperatuursymbool brandt.
2. Stel met de intensiteitsselector [3] de gewenste temperatuur in.
3. Druk op de intensiteitsselector [3].
   ► De saunakachel wordt ingeschakeld en begint te verwarmen.
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.
   ► In de intensiteitsweergave [4] wordt de actuele temperatuur in de cabine weergegeven. In modus met een voeler wordt de moet-temperatuur weergegeven.

10.4. Extra uitgang starten

Op de extra uitgang van de saunabediening kunnen bijv. infraroodstralers of infrarood warmteplaten worden aangesloten.

WAARSCHUWING!
Brandgevaar
Brandbare voorwerpen die op of voor de hete infraroodstraler liggen, kunnen ontvlammen en brand veroorzaken.
- Leg NOOIT brandbare voorwerpen op of voor de infraroodstraler.
- Controleer of GEEN brandbare voorwerpen op of voor de infrarood-straler liggen, alvorens deze in te schakelen.

Bij geactiveerde dimfunctie

Wanneer de dimfunctie van de extra uitgang is geactiveerd, kunt u het vermogen van het extra apparaat op een schaal van 0 tot 7 instellen. Bij de waarde 0 is het aanvullende apparaat uitgeschakeld. De waarde 7 komt overeen met het volle vermogen.

1. Draai de functieselector [2] in de positie **B** (extra uitgang).
   ► Het extra uitgang-symbool brandt.
2. Stel met de intensiteitsselector [3] het gewenste vermogen van het aanvullende apparaat in.
3. Druk op de intensiteitsselector [3].
   ► Het extra apparaat wordt ingeschakeld.
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.

Bij gedeactiveerde dimfunctie

Wanneer de dimfunctie van de extra uitgang is gedeactiveerd, kunt u het extra apparaat enkel in- en uitschakelen. Het apparaat loopt altijd op vol vermogen.

1. Draai de functieselector [2] in de positie **B** (extra uitgang).
   ► Het extra uitgang-symbool brandt.
   ► In de intensiteitsweergave verschijnt „OFF”.
2. Druk op de intensiteitsregelaar [3].
   ► Het extra apparaat wordt ingeschakeld.
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.
   ► In de intensiteitsweergave verschijnt „On”.

10.5. Licht inschakelen

Bij geactiveerde dimfunctie

Wanneer de dimfunctie van het licht is geactiveerd, kunt u het vermogen van het licht van niveau 0 tot niveau 100 instellen. Bij de waarde 0 is het licht uitgeschakeld. De waarde 100 komt overeen met het volle vermogen.

NL

Wanneer de lichtschakelaar [5] ingeschakeld is, brandt het cabinelicht altijd met vol vermogen. Als u het licht via de intensiteitsselector [3] wilt dimmen, schakelt u de lichtschakelaar [5] uit.

1. Draai de functieselector [2] in de positie **C** (licht).
   ► Het lichtsymbool brandt.
2. Stel met de intensiteitsselector [3] het gewenste lichtvermogen in.
3. Druk op de intensiteitsselector [3].
   ► Het licht wordt ingeschakeld.
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.

Bij gedeactiveerde dimfunctie

Wanneer de dimfunctie van het licht is gedeactiveerd, kunt u het licht alleen in- en uitschakelen. Het licht brandt altijd met vol vermogen.

1. Draai de functieselector [2] in de positie **C** (licht).
   ► Het lichtsymbool brandt.
   ► In de intensiteitsweergave verschijnt „OFF”.
2. Druk op de intensiteitsregelaar [3].
   ► Het licht wordt ingeschakeld.
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.
   ► In de intensiteitsweergave verschijnt „On”.

10.6. Ventilator starten

Bij geactiveerde dimfunctie

Wanneer de dimfunctie van het licht is geactiveerd, kunt u het vermogen van de ventilator op een schaal van 0 tot 100 instellen. Bij de waarde 0 is de ventilator uitgeschakeld. De waarde 100 komt overeen met het volle vermogen.

1. Draai de functieselector [2] in de positie **D** (ventilator).
   ► Het ventilatorsymbool brandt.
2. Stel met de intensiteitsselector [3] het gewenste vermogen van de ventilator in.
3. Druk op de intensiteitsselector [3].
   ► De ventilator wordt ingeschakeld.
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.

Bij gedeactiveerde dimfunctie

Wanneer de dimfunctie van de ventilator is gedeactiveerd, kunt u het licht enkel in- en uitschakelen. Het apparaat loopt altijd op vol vermogen.

1. Draai de functieselector [2] in de positie **D** (ventilator).
   ► Het ventilatorsymbool brandt.
   ► In de intensiteitsweergave verschijnt „OFF”.
2. Druk op de intensiteitsregelaar [3].
   ► De ventilator wordt ingeschakeld.
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.
   ► In de intensiteitsweergave verschijnt „On”.

10.7. Voorselectietijd instellen

U kunt de voorselectietijd minutenexact instellen. De maximale voorselectietijd bedraagt 24 uur. De voorselectietijd wordt in uren en minuten weergegeven. Zo worden bijvoorbeeld 8 uur en 15 minuten als 8.15 weergegeven.

WAARSCHUWING!
Brandgevaar
Brandbare voorwerpen die op de hete saunakachel liggen kunnen ontvlammen en brand veroorzaken.
- Leg NOOIT brandbare voorwerpen op de saunakachel.
- Controleer of GEEN brandbare voorwerpen op de saunakachel liggen, alvorens de voorselectietijdfunctie te activeren.

1. Start de functie die na afloop van de voorselectietijd moet worden gestart.
2. Draai de functieselector [2] in de positie **E** (voorselectietijd).
   ► In de intensiteitsweergave [4] wordt de laatst ingestelde voorselectietijd weergegeven.
3. Stel met de intensiteitsselector [3] de gewenste voorselectietijd in.

NL

4. Druk op de intensiteitsselector [3].
   ► De saunabediening wisselt naar de stand-bymodus en de timer loopt.
   ► In de intensiteitsweergave [4] wordt de resterende voorselectietijd weergegeven.
   ► Het voorselectietijd-symbool knippert.
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.
   ► Na afloop van de voorselectietijd wordt de geselecteerde functies gestart.

Als u lange voorselectietijden wilt instellen, gebruik dan de snelle voorselectiefunctie:
- Druk op de instensiteitsselector [3] en verdraai deze gelijktijdig.
  ► De voorselectietijd verandert in uurstappen.

10.8. Voorselectietijd-functie annuleren

- Druk op de intensiteitsselector [3] om de voorselectietijd-functie af te breken.
  ► Het aflopen van de voorselectietijd wordt geannuleerd.
  ► Het voorselectietijd-symbool brandt constant.

10.9. Looptijd instellen

U kunt al bij het starten van de sauna bepalen hoe lang de sauna gebruikt gaat worden. Hierbij kan de maximale verwarmingstijd (bijvoorbeeld 6 u voor privésauna's) niet worden overschreden. De looptijd wordt in uren en minuten weergegeven. Zo worden bijvoorbeeld 3 uur en 15 minuten als 3.15 weergegeven.

1. Draai de functieselector [2] in de positie **F** (looptijd).
   ► In de intensiteitsweergave [4] wordt de laatst ingestelde looptijd weergegeven.
2. Stel met de intensiteitsselector [3] de gewenste looptijd in.

Als u lange looptijden wilt instellen, gebruik dan de snelle voorselectiefunctie:
- Druk op de instensiteitsselector [3] en verdraai deze gelijktijdig.
  ► De looptijd verandert in uurstappen.

10.10. Moet-waarden wijzigen

U kunt tijdens bedrijf de ingestelde moet-waarden wijzigen.

1. Draai de functieselector [2] op de functie die u wilt wijzigen.
2. Stel met de intensiteitsselector [3] de gewenste moet-waarde in.

10.11. Functies uitschakelen

U kunt elke functie afzonderlijk uitschakelen.

1. Draai de functieselector [2] op de functie die u wilt uitschakelen.
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.
2. Druk op de intensiteitsselector [3].
   ► Het desbetreffende apparaat wordt uitgeschakeld.
   ► Het licht op de intensiteitsselector [3] gaat uit.

10.12. Saunabediening uitschakelen

- Druk op de IN/UIT-schakelaar [6] in om de saunabediening uit te schakelen.
  ► De lichten van de functieselector [2] en op de intensiteitsselector gaan uit.
  ► De saunabediening is uitgeschakeld.

NL

11. Gebruikersprogramma's

Met de gebruikersprogramma's kunnen gewenste saunainstellingen worden opgeslagen en weer worden opgeroepen. Er zijn 5 vooringestelde gebruikersprogramma's beschikbaar die volgens de voorstellingen van de gebruikers kunnen worden aangepast.

De instellingen van volgende functies worden in de gebruikersprogramma's opgeslagen:

- Temperatuur
- Extra uitgang, bijvoorbeeld infraroodstraler of infrarood-warmteplaten
- Licht
- Ventilator

11.1. Vooringestelde gebruikersprogramma's

Volgende gebruikersprogramma's zijn al voorgedefinieerd.

Gebruikers-programma	*Temperatuur °C*	*Extra uitgang*	*Licht* %	*Ventilator* %
1	70	0	50	0
2	90	0	50	0
3	100	0	50	0
4	0	4	50	0
5	0	7	50	0

11.2. Gebruikersprogramma's oproepen

1. Draai de functieselector [2] in de positie **G** (ventilator).
   ► Het gebruikersymbool brandt.
2. Selecteer met de intensiteitsregelaar [3] een gebruikerprogramma (1 - 5).
3. Druk op de intensiteitsselector [3].
   ► Het gebruikersprogramma wordt gestart.
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.

11.3. Eigen gebruikersprogramma maken

U kunt eigen gebruikersprogramma's maken. Hierbij wordt een vooringesteld gebruikersprogramma overschreven Voer hiervoor volgende stappen uit:

1. Start alle functies die met het gebruikersprogramma moeten worden ingeschakeld, met de gewenste intensiteit.
2. Draai de functieselector [2] in de positie **G** (ventilator).
   ► Het gebruikersymbool brandt.
3. Selecteer met de intensiteitsregelaar [3] onder welk nummer (1 - 5) het nieuwe gebruikersprogramma moet worden opgeslagen.
4. Druk gedurende een seconde (longpress) op de intensiteitsselector [3].
   ► De intensiteitsselector knippert.
   ► De instellingen worden in het geselecteerde gebruikersprogramma opgeslagen.

Voorbeeld

Gebruikers-programma	*Temperatuur °C*	*Extra uitgang*	*Licht %*	*Ventilator %*
2	80	0	50	10

Voer volgende stappen uit om de instellingen in bovenstaande tabel in het gebruikersprogramma 2 op te slaan:

1. Draai de functieselector [2] in de positie **A** (temperatuur).
   ► Het temperatuursymbool brandt.
2. Stel met de intensiteitsselector [3] 80 °C in.
3. Druk op de intensiteitsselector [3].
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.
4. Draai de functieselector [2] in de positie **C** (licht).
   ► Het lichtsymbool brandt.
5. Stel met de intensiteitsselector [3] 50% in.
6. Druk op de intensiteitsselector [3].
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.
7. Draai de functieselector [2] in de positie **D** (ventilator).
   ► Het ventilatorsymbool brandt.
8. Stel met de intensiteitsselector [3] 10% in.
9. Druk op de intensiteitsselector [3].
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.
10. Draai de functieselector [2] in de positie **G** (ventilator).
    ► Het gebruikersymbool brandt.
11. Selecteer met de intensiteitsregelaar [3] het gebruikerprogramma 2.
12. Druk gedurende een seconde (longpress) op de intensiteitsselector [3].
    ► De intensiteitsselector knippert.
    ► De instellingen worden in het gebruikersprogramma 2 opgeslagen.

12. De Eco-functie

Met de Eco-functie kunt u in de pauzes tussen de saunagangen energie besparen. De aangesloten apparaten lopen bij geactiveerde Eco-functie met gereduceerd vermogen. U kunt een saunapauze van 20, 40, of 60 minuten selecteren.

De saunakachel wordt voor het einde van de pauze weer ingeschakeld. Zo is aan het einde van de saunapauze de moet-temperatuur weer bereikt.

Voer volgende stappen uit om de Eco-functie te activeren:

1. Draai de functieselector [2] in de positie **H** (Eco-functie).
   ► Het Eco-symbool brandt.
2. Stel met de intensiteitsselector [3] de gewenste pauzelengte in.
   - E20 staat voor een pauze van 20 minuten.
   - E40 staat voor een pauze van 40 minuten.
   - E60 staat voor een pauze van 60 minuten.
3. Druk op de intensiteitsselector [3].
   ► De intensiteitsselector [3] brandt.
   ► In de aanvullende weergave [1] wordt weergegeven over hoeveel minuten de saunakachel wordt ingeschakeld om na de pauze de moet-temperatuur tijdig te bereiken.

13. Reiniging en onderhoud

13.1. Reiniging

ATTENTIE!
Schade aan het apparaat
De saunabediening is spatwaterdicht, toch kan rechtstreeks contact met water het apparaat echter beschadigen.

- Dompel het apparaat NOOIT onder in water.
- Giet geen water over het apparaat.
- Reinig het apparaat niet te nat.

1. Drenk een reinigingsdoek in een zachte zeepoplossing.
2. Wring de reinigingsdoek goed uit.
3. Wis de behuizing van de saunabediening voorzichtig schoon.

13.2. Onderhoud

De saunabediening behoeft geen onderhoud.

14. Probleemoplossing

Foutmeldingen

De saunabediening is uitgerust met diagnosesoftware die de systeemtoestanden controleert bij inschakeling en tijdens het bedrijf. Zodra de diagnosesoftware een fout vaststelt, schakelt de saunabediening de saunakachel uit.

Fouten worden door een herhaaldelijke, akoestische waarschuwingstoon en door knipperen van de functieselector [2] en de intensiteitsselector [3] weergegeven. Bovendien wordt in de aanvullende weergave [1] de tekst „Err" weergegeven. In de intensiteitsweergave [4] wordt het foutnummer weergegeven.

Schakel de saunabediening met de IN/UIT-schakelaar [6] uit en los de fout op voordat u de saunabediening weer inschakelt.

De volgende tabel beschrijft de mogelijke fouten en de oorzaak ervan. Indien nodig deelt u het foutnummer mee aan uw klantendienst.

Fouten	*Omschrijving*	*Oorzaak/oplossing*
01	Veiligheidsuitschakeling	Er ligt een voorwerp op de saunakachel. Neem dit weg voordat u de saunakachel weer gebruikt.
02	Veiligheidstemperatuur-begrenzer	De maximale temperatuur van 139 °C boven de kachel werd overschreden.
04F1	Fout kachelvoeler	Defecte kachelvoeler, slecht contact of kortsluiting
05	Fout folievoeler	Defecte folievoeler, slecht contact of kortsluiting
06F2	Fout bankvoeler	Defecte bankvoeler, slecht contact of kortsluiting
08	Folievoeler-overtemperatuur	De maximale folietemperatuur van 100 °C werd overschreden.

15. Afvoer

- Voer het verpakkingsmateriaal af volgens de geldende afvoerrichtlijnen.
- Oude apparaten bevatten opnieuw bruikbare materialen maar ook schadelijke stoffen. Deponeer uw oude apparaat daarom in geen geval bij het gewone afval, maar voer het apparaat af volgens de plaatselijk geldende voorschriften.

16. Technische gegevens

Omgevingsomstandigheden

Opslagtemperatuur:	-25 °C tot +70 °C
Omgevingstemperatuur:	-10 °C tot +40 °C
Luchtvochtigheid:	max. 95%

Saunabediening

Afmetingen:	307 x 175 x 57 mm
Schakelspanning/driefasig 3N:	400 V AC
Frequentie:	50 Hz
Schakelvermogen/verwarmingsapparaat:	3 x 3,5 kW
Schakelstroom per fase/verwarmingsapparaat:	16 A
Schakelvermogen/extra uitgang (dimbaar)*	500 W
Schakelvermogen/extra uitgang (schakelbaar)*	3,5 W
Schakelstroom/extra uitgang:	16 A
Statusuitgang:	24 V/200 mA
Nominale spanning:	230 V
Beschermingsklasse (spatwaterdicht):	IPX4

Aansluiting op het voedingsnet als vaste bekabeling (vaste aansluiting)

Licht

Schakelvermogen:	100 W
Zekering:	1A T

Ventilator

Schakelvermogen:	100 W
Zekering:	1A T

Instelbereiken

Temperatuur:	30 °C tot 110 °C

* De extra uitgang heeft geen overtemperatuurbeveiliging. Daarom mogen voor de extra uitgang alleen zelfbeveiligde apparaten worden gebruikt.

Thermische veiligheid

Kachelvoeler met oververhittingsbeveiliging (139 °C uitschakeltemperatuur)
Automatische begrenzing van de verwarmingstijd instelbaar (6 u, 12 u, 18 u, 24 u)*
Naar wens bediening met een of twee voelers

Aansluitkabels

Stroomtoevoerleiding:	min. 5 x 2,5 mm²
Kacheltoevoerleiding (temperatuurbestendig tot 150 °C):	min. 2,5 mm²
Voelerkabels (temperatuurbestendig tot 150 °C):	min. 0,75 mm²
Lichtkabel:	min. 1,5 mm²
Ventilatorkabel:	min. 1,5 mm²

* EN 60335-2-53 schrijft voor privésauna's een begrenzing van de verwarmingstijd van 6 u voor. Voor sauna's in hotels, woonblokken en dergelijke is een verwarmingstijdbegrenzing van maximaal 12 u toegestaan. De uitbreiding van de verwarmingstijdbegrenzing tot 18 u of 24 u is alleen in publieke sauna's toegestaan.

NOTIZEN / APPUNTI / NOTES / NOTE / NOTITIES

NOTIZEN / APPUNTI / NOTES / NOTE / NOTITIES

NOTIZEN / APPUNTI / NOTES / NOTE / NOTITIES

sentiotec GmbH world of wellness Oberregauer Straße 48 4844 Regau, Austria
T +43 (0) 7672/277 20-800 F +43 (0) 7672/277 20-801
E info@sentiotec.com www.sentiotec.com